Accademia
Albertina
di Belle Arti
di Torino

LEGATORIA E REGISTRI
ALESSANDRO LODOLA
TORINO
19, VIA PRINCIPE AMEDEO

II
E
2
11

R. Accademia Albertina

Sala I

Scaffale M

Piano 1

N. d'ordine 14

N. dei volumi 1

N. d'inventario 2907

G. BRÜCKE

BELLEZZA E DIFETTI

DEL

CORPO UMANO

Traduzione italiana sull'ultima edizione tedesca

DEL

D.r J. PERROD

R. ACCADEMIA ALBERTINA
Sala I
Scaffale M
Piano 1
N. d'ordine 14 15
N. dei volumi 1
N. d'inventario
2907
1117
842

TORINO
FRATELLI BOCCA, EDITORI
LIBRAI DI S. M. IL RE D'ITALIA
Succursali
MILANO - ROMA - FIRENZE
1898.

PROPRIETÀ LETTERARIA

Torino — VINCENZO BONA, Tip. delle LL. MM. e dei RR. Principi.

R. ACCADEMIA ALBERTINA DI BELLE ARTI · TORINO

Ernesto Brücke, figlio del pittore I. G. Brücke, nacque il 6 giugno 1819 a Berlino. Dopo la morte prematura della madre passò gli anni di sua giovinezza nella famiglia del sopraintendente Droysen a Stralsund. Avendo terminato il ginnasio ritornava a Berlino per studiare la medicina. Da quei giorni data la sua amicizia coi celebri fisiologi Helmholtz e Du Bois Reymond, allora studenti di medicina come lui.

Fu nominato poscia assistente del celebre Giovanni Müller, suo maestro di fisiologia. Nell'anno 1848 ottenne il posto di professore di fisiologia a Koenigsberg e nel 1849 quello di professore della medesima scienza a Vienna, dove rimase sino alla sua morte il 7 gennaio 1892.

Ernesto Brücke non fu soltanto eminente per i suoi lavori fisiologici, ma per uno speciale ingegno che lo rese atto alle più eterogenee scienze. Oltre la sua propria scienza si occupava di linguistica, alla quale tentava dare un fondamento fisiologico coi suoi lavori. Ed in lui vivissimo e

profondo era l'amore per la pittura e l'arte plastica. Scrisse una " fisiologia dei colori ", un libro " Brüchstücke aus der Theorie der bildenden Künste ", e questo libro che offriamo ora al pubblico italiano.

Ernesto Brücke, entusiastico ammiratore dell'arte italiana del cinquecento, trovava il suo miglior riposo recandosi in Italia per studiare i tesori dell'arte.

Speriamo che il presente libro (penultimo lavoro dell'autore) del quale già si fecero 2 edizioni tedesche ed una traduzione svedese, sia ben accetto al pubblico italiano.

INTRODUZIONE

—

Scrissi queste pagine per gli artisti e per gli amici dell'arte: per i primi affinchè essi pongano attenzione a ciò che, come l'esperienza dimostra, spesso non osservano; per gli altri affine di indirizzarli a considerazioni che non sono abituali agli intenditori di cose artistiche e che tuttavia sono necessarie per portare un giudizio completo ed esatto sul valore artistico delle opere d'arte. Tutti gli artisti, eccettuata una parte degli artisti viventi, sono d'accordo nell'asserire che le arti rappresentative sono decadute dalla loro antica perfezione, e la pittura ancora più della scultura. In nessun luogo ciò è più evidente che in Italia, la quale è un vero museo artistico. La storia dell'arte di questo Paese si può dividere in quattro periodi: il periodo degli incunaboli nel quale i pittori tendevano ad alti ideali ma con mezzi tecnici forse inferiore allo scopo: il periodo aureo nel quale la virtuosità dell'esecuzione corrispose all'altezza dell'ideale: il periodo della decadenza nel quale gli ideali non erano più così alti, ma i pittori tuttavia potevano ancora molto: finalmente il quarto periodo, periodo senza nome, nel quale

gli ideali non erano elevati e anche i pittori non possedevano bene la tecnica della loro arte.

Gli Italiani per talento non sono forse anche ora quelli stessi che erano nel XV e nel XVI secolo?

Non si riconosce forse ciò allo slancio col quale essi si applicano ad alcuni rami dell'arte industriale? Non si riconosce ciò da alcune rare loro opere di scultura risplendenti come stelle isolate in mezzo ad un ammasso di lavori privi di senso e impossibili (1)?

Le cause della decadenza dell'arte sono di natura diversa. Esse non possono essere tutte enumerate in questo libro e in parte sono di tal natura che contro di esse non si può lottare con successo.

Nessun uomo ragionevole potrà credere che noi, uomini in *frack* e calzoni, col cilindro in capo, possiamo avere un'arte come l'ebbe l'antichità o come il XV e il XVI secolo. Ma contro alcune cause di decadenza si può impegnare una lotta vantaggiosa, e lo scopo di queste pagine è appunto combatterne una: la deformazione del corpo umano nelle opere d'arte.

Il realismo ora imperante è da molti artisti interpretato in modo tale che essi sono persuasi fare opera tanto più meritoria quanto più fedelmente essi copiano un modello. Tutto, e il bello e il ributtante, può essere riprodotto purchè non cada nel convenzionale. E quanto è pericoloso questo copiare il modello! Come

(1) Come io stesso sentii caratterizzare da un italiano col nome: *Roba!*

è già pericoloso al di là delle Alpi! (1) e come lo è ancor di più da questo lato delle Alpi! Scultori tedeschi che abitarono Roma per lungo tempo, che meritarono molti elogi per le opere che compirono colà coll'ideale della nobiltà e della perfezione della forma, ritornati in patria dopo un tempo più o meno lungo, rifanno il cammino percorso, e nelle loro opere ci dànno forme imperfette e grossolane e mostrano in esse quei difetti che negli individui di razza germanica si trovano più frequentemente che non negli italiani. Questi sono i risultati della fedeltà al modello. Il corpo vivente ci da un'impressione che il freddo marmo non può darci. Il paragone è volgare, ma la sua evidenza me lo farà perdonare: l'artista deve conoscere i difetti delle forme umane come il conoscitore di cavalli vede i difetti in quelle dei cavalli. Non deve per questo motivo diventare uniforme, costrurre cioè le sue figure su uno schema convenzionale; egli deve invece ricercare la bellezza nelle sue diverse manifestazioni.

Qual'è la bellezza di cui parliamo? Io chiamo bella quella figura che messa in qualunque posa e da qualunque lato essa si guardi, può per la sua forma contribuire a dar pregio all'opera d'arte ideale.

Io qui considero la bellezza da un punto di vista puramente artistico, poichè io non faccio dipendere la bellezza da un piacere soggettivo. Ma da una contingenza molto più importante: dalla sua generale e mul-

(1) Cioè in Italia.

tiforme utilità nell'arte ideale. Si parla molto di bellezza sensuale e di sensualità bella; ma quando la sensualità divenne un elemento artistico fu all'arte piuttosto di danno che di vantaggio.

Fu per essa che nell'arte italiana sul principio della decadenza artistica ai grandi ideali dell'arte furono sostituiti altri ideali meno elevati ed è ancor essa che oggi invita i nostri pittori e scultori a passar sopra ai difetti delle loro modelle.

Io ho detto che una figura per essere bella nel significato da noi inteso deve prestarsi ad essere riprodotta con vantaggio nelle posizioni e negli aspetti che sono comunemente rappresentati nelle opere dell''arte ideale.

Qui per rendermi più chiaro dirò che un dato corpo per essere bello deve, e in quelle posizioni che s'incontrano solitamente nell'arte ideale e da qualunque parte lo si osservi, darci una bella linea, poichè la linea è la prima e la più forte ragione della grandezza in ogni opera d'arte. Il sentimento della bellezza della linea è nei nostri tempi così negletto, starei quasi per dire così eccezionale, che questa deficienza costituisce un rimprovero essenziale che si deve fare all'arte moderna paragouata a quella dell'antichità e del Rinascimeuto. Sono le linee che costruiscono l'impronta di una figura, esse le scolpiscono la fisionomia o nobile o volgare, o chiara o confusa. Come sarebbe possibile altrimenti che con semplici contorni senza alcuna ombra si potessero ottenere certi effetti quali realmente si

sono ottenuti? Il disegno della forma del corpo, anche nei casi più favorevoli, non raggiunge un effetto così completo come ce lo può dare il contorno di una statua; e del resto, questo effetto non lo raggiunge neppure la natura.

Noi possiamo dimostrare ciò col fatto da tutti conosciuto che il pittore di ritratti si accomoda il modello per riprodurlo di fronte o di profilo, a seconda che egli se ne ripromette un effetto più vantaggioso nell'una o nell'altra posizione. Alcune figure piacciono di fronte mentre un loro ritratto di profilo sarebbe una cosa orribile. Se le differenze della terza dimensione, delle profondità cioè, venissero portate alla nostra coscienza in modo immediato, come succede per i contorni che si disegnano sulla nostra retina, noi dovremmo ricevere in simili casi la stessa impressione sia di fronte sia di profilo.

Io ho a bella posta insistito sulle espressioni " *diverse posizioni e diversi aspetti* ", poichè l'artista può anche con modelli che presentano molti difetti formare una composizione le cui linee non possano che meritare l'universale approvazione.

Un esempio evidente di questo fatto lo troviamo in *P. P. Rubens.* I suoi modelli, eccettuati i bambini, sono quasi sempre volgari, specialmente le donne. Esse sono serve fiamminghe grassotte, dai venti ai trent' anni. Qualche volta la volgarità del modello guasta l'opera intiera, come per esempio nelle " Tre Grazie ", che non si possono vedere senza provare un sentimento

di ilarità o di disgusto. In altre composizioni però il genio vince tutti gli ostacoli. Ciò si osserva nella " Ninfa di Diana „ (secondo altri la figura rappresenterebbe Diana stessa), che porta nella destra la lancia, nella sinistra la selvaggina; dietro a lei corrono i cani e davanti è un fauno che porta frutta. In questo lavoro ciò che vi doveva essere di grossolano e certamente disgustoso non è messo in vista: le linee sono inappuntabili e nel soggetto e negli accessorî, e non si può negare a quest'opera lo slancio e la grandezza. Ma il successo rende ragione solo all'artista, non al modello. Nessuno al pari di *Michelangelo Buonarroti* riuscì a produrre col magistero della sua arte da figure difettose creazioni potenti e meravigliosamente armoniche, per la maniera colla quale sapeva farle posare e per la sua superiorità nella ricerca della linea. Egli considerava una data figura solo sotto l'aspetto in cui egli la rappresentava: gli era indifferente il sapere il risultato che si sarebbe ottenuto presentandola in qualunque altra posizione.

Per questo motivo, e non solo per il risultato necessariamente cattivo, il volere imitare questo modo di sentire proprio di Michelangelo od oltrepassarlo fu così infausto agli artisti più deboli. Ben diversamente si comportarono gli antichi. Gli scultori dell' antichità cercarono di fare la più bella Venere, il più bell'Apollo, la più bella Giunone. La Venere di Milo e la Venere de' Medici potrebbero essere coricate com'è coricata l'Adriana, e rimarrebbero sempre ugualmente due bel-

lezze: la Venere chinata potrebbe essere posta dritta e non le si recherebbe alcun pregiudizio: anzi le loro figure sono talvolta presentate quasi a bello studio appunto in quelle posizioni che non si adattano che ad una bellezza irreprensibile.

Siccome l'artista non deve ignorare completamente i dati dell'anatomia, io ho aggiunto spiegazioni anatomiche alla critica delle forme esteriori dove mi pareva che ciò fosse utile.

Non essendo noi in condizioni di studiare le forme esteriori mediante una continua osservazione, le conoscenze anatomiche ci debbono rischiarare sulle loro molteplici apparenze che noi abbiamo continuamente dinanzi agli occhi.

Io prego l'anatomico di considerare lo scopo del libro, se volesse farmi carico che in esso l'anatomia è qua e là semplificata, direi perfino presentata in forma schematica. Certamente nessuno meglio dell'anatomico sa che la perfetta conoscenza del corpo umano si può acquistare solamente sul cadavere e col coltello alla mano: per dare di ogni parte un'esposizione chiara e piuttosto di incorrere nel pericolo d'essere oscuro, ho sacrificato le minuzie e mi sono attenuto alle cose più importanti.

I

TESTA E COLLO

I giudizi sulla bellezza del viso sono molto più disparati che non quelli che si riferiscono alle altre parti del corpo. E ciò si capisce perchè quello riceve la sua impronta specialmente dall'espressione e dalle caratteristiche individuali. Siccome in quest'opera non si tratta che delle rappresentazioni artistiche della forma le opinioni personali sui diversi visi o sui diversi ritratti non hanno per noi alcuna importanza; vogliamo invece fare notare il fatto importante che la scultura e la pittura hanno tendenze diverse.

Anche fatta astrazione dall'influenza che il colore di per stesso esercita sull'osservatore, la distinzione che abbiamo fatta sarà giustificata principalmente dacchè l'occhio, che ha tanta importanza nella testa dipinta, nella statua perde gran parte della sua potenza. Oltre a ciò lo scultore deve desiderare che la testa sia completamente bella perchè essa può essere vista da ogni parte, laddove il pittore si accontenta rappresentarla solo in quella posa che lo ha soddisfatto pienamente. Inoltre la scultura deve cercare di rappresentare forme

che sotto le diverse luci, e con qualunque disegno di chiari e scuri conservino alla figura lo stesso tipo e anche da lontano ne facciano apparire i tratti caratteristici. E qui ho voluto a bello studio alludere alle ombre e alle luci, poichè la distanza alla quale noi osserviamo le opere di scultura è generalmente troppo grande perchè l'aiuto che abbiamo nei movimenti oculari per misurare le differenze della terza dimensione, cioè della profondità, sia ancora sufficiente. Le differenze di profondità quali le riscontriamo nella faccia dell'uomo sono troppo piccole perchè esse possano essere giustamente apprezzate ad una distanza considerevole (1).

Gli ideali degli scultori greci che non periranno fino a che esisterà un'arte plastica, sono sorti sotto queste

(1) Noi vediamo gli oggetti con tutti e due gli occhi in un solo punto del campo visivo, sebbene noi riceviamo la loro immagine in ambedue gli occhi nel punto di mezzo della retina, nella così detta *fovea centralis;* l'asse oculare che passa per questa deve perciò essere diretto verso l'oggetto.

Siccome questo fatto succede contemporaneamente per ambedue gli occhi, ne consegue che l'angolo formato dai due assi oculari, varierà in ragione inversa della distanza dall'oggetto, e per oggetti infinitamente lontani esso è nullo, cioè i due assi sono paralleli. Diminuendo le distanze cresce l'angolo formato dagli assi oculari, molto lentamente quando l'oggetto è ancora lontano, ma quando l'oggetto è avvicinato in modo che il rapporto tra l'oggetto e la distanza dei due occhi non sia molto notevole, l'angolo cresce rapidamente. Perciò per oggetti posti a grandi distanze le nostre impressioni sulla profondità e sull'altezza cioè per maggiori o minori distanze dal nostro occhio sono poco sicure se non ci aiutiamo colle luci e colle ombre.

considerazioni. Gli elementi fondamentali sono conosciuti.

La fronte, o almeno la porzione di essa che è visibile, cioè non coperta dai capelli, non è di regola molto alta. Le sopracciglia sono ben sviluppate e vanno direttamente e senza interruzione alla radice del naso ad incontrare le linee laterali del dorso di esso. Questa è condizione essenziale per la bellezza del profilo sia per le loro relazioni con la linea che scende dalla fronte alla radice del naso, sia, secondariamente, per il modo con cui si presenta l'occhio nella posizione laterale e in quella detta di tre quarti, e finalmente in terzo luogo perchè così è portata in modo che l'ombra è nella posizioue di froute, e anche a distanze considerevoli, il naso resta congiunto alla fronte. La linea dall'arcata sopracigliare che si prolunga fino al naso deve essere semplice e regolare.

Il dorso del naso deve formare una linea retta, continuarsi colla fronte, non fare con essa un angolo o una linea curva, fatto di importanza essenziale per il profilo degli antichi, così bello nella sua semplicità e che deve anche farsi sentire in uu semplice contorno che rappresenti il profilo.

Gli occhi sono posti orizzontalmente, non obliqui dall'esterno e dall'alto verso l'interno e il basso come succede uegli occhi giapponesi. Però giacchè questa particolarità fu tanto spesso accentuata io qui devo fare osservare che una leggera obliquità dell'occhio non fu in tutti i tempi ritenuta brutta. Tali occhi si

trovano presso i primi maestri italiani che non avevano ancora studiato gli antichi e percorrevano una via propria in quell'arte che avevano ereditato dai Bizantini. *Giotto* e i *Giottisti* ce ne dànno numerosi esempi anche là dove ebbero intenzione di rappresentare figure di bellezza ideale. Ciò si può osservare anche in Santa Maria Novella a Firenze nell'affresco attribuito all'*Orcagna* in cui una bellezza affettuosa e sublime è rappresentata cogli occhi leggermente obliqui. In questi esempi il distacco da ciò che noi giudichiamo normale artisticamente consiste non tanto nella direzione delle sopracciglia quanto in quella della fessura palpebrale poichè questa dal lato temporale è più innalzata che non nelle opere del grande rinascimento. Alla posizione orizzontale degli occhi si diede maggior importanza che non alla particolarità che si riscontra nella maggior parte degli antichi, nei quali l'angolo esterno dell'occhio è posto più indietro di quanto si riscontra di solito oggigiorno. Con ciò si ottiene il vantaggio di avere un profilo coll'occhio molto più grande. Questo non ha naturalmente importanza di sorta sulla direzione delle linee visive nel senso fisiologico della parola, sugli assi oculari, vale a dire su quelle linee rette che dal punto fissato si conducono ai punti di mezzo di ciascun occhio. Essi in ogni circostanza dipendono dalla posizione dell'oggetto fissato. Per questo fatto una porzione maggiore di globo oculare resta scoperta nella parte temporale della fessura palpebrale.

Nel modello per lo scultore le palpebre, specialmente

le palpebre superiori, non debbono essere troppo sottili verso l'orlo, nè questo deve essere arrotondato ma presentare nettamente uno spigolo nel punto d'incontro delle due superficie. Lo scultore non ha nelle ciglia l'aiuto che ha il pittore per designare l'occhio. Quando gli occhi sono rivolti in alto, la palpebra e il sopracciglio debbono essere divisi da una linea semplice e netta senza pieghettature. Se invece lo sguardo è abbassato, la linea del profilo scende con una linea retta e non interrotta dal sopracciglio al punto della palpebra corrispondenti al centro della cornea.

Nel sonno la cornea si dirige verso l'alto e questo cambiamento di posizione si può osservare innalzando leggermente la palpebra superiore.

Il mascellare superiore non deve fare sporgenza e la superficie delle guancie deve giungere al labbro superiore formando una superficie convessa e regolare. Questa è la regola negli ideali della bellezza femminile degli antichi o nelle teste di giovani belli. Solamente nei vecchi e anche nelle figure di fauni oppure in chi ride notiamo quella linea, presso di noi così frequente, che comincia alla parte superiore dell'ala del naso, circonda l'angolo esterno della bocca per perdersi poi lì vicino. La riproduzione di questa linea nelle figure che vorrebbero essere modelli di bellezza ideale è un errore che l'arte moderna, per una servile imitazione del modello, pur troppo non evita sempre. In fatti fra i modelli troviamo una grande quantità di ragazze graziose e fresche che ci presentano questa

linea e questo fatto invita l'artista a riprodurla. Quando essa non sia la conseguenza dell'età oppure della contrazione di quei muscoli che producono il riso, può dipendere da uno sviluppo troppo grande dei mascellari superiori, dall'eccessiva larghezza dall'arcata dentaria superiore misurata dai primi molari d'una parte agli omonimi dell'altra, oppure da che i denti superiori sono posti obliquamente in guisa che la loro corona sia diretta anteriormente e all'esterno e le radici posteriormente e all'interno. Queste circostanze possono agire singolarmente oppure simultaneamente e oltre ad esse anche la disposizione delle parti molli, la difettosa tensione della pelle e la disposizione del grasso, possono avere una qualche influenza su tale difetto.

Un palato che, misurato dai denti molari di una parte a quelli dell'altra, sia stretto, concorre ancora sotto un altro punto di vista alla bellezza di una testa. Esso richiede naturalmente un mascellare inferiore non troppo largo, così la mandibola non formerà una sporgenza tra la faccia e il collo, ma invece, anche quando la cute del collo non è provvista da un cuscinetto adiposo molto sviluppato, la superficie delle guancie tra l'angolo della bocca e l'orecchio potrà continuarsi regolarmente colla superficie della parte superiore del collo. Questa distanza fra le due serie di molari nell'Adone morente attribuito a *Michelangelo,* che si vede a Firenze nel Bargello, è più corta che negli antichi.

La bocca che deve servire allo scultore come modello per una bellezza ideale, deve mostrare chiaramente le

sue movenze caratteristiche come si osserva negli antichi, e il limite tra la pelle e la parte rosea delle labbra deve spiccare nettamente non solo per il colore, ma anche per la forma. Un modello in cui ciò non si avveri, nel quale la pelle e le labbra si separino bensì nettamente per il colore, ma nel quale il limite della bocca sia incerto o brutto, è inservibile per lo scòlture, poco utile per il pittore.

Le labbra riunite da un angolo della bocca all'altro debbono essere sovrapposte in modo che la linea di divisione sia data da un'ombra molto marcata. Lo scultore si troverà spesso nel caso di approfondire il solco esistente fra le due labbra per rinforzare la linea di separazione. Sia con tale scopo, sia anche per l'espressione, gli scultori dell'antichità hanno riprodotta quasi sempre la bocca semi-aperta. Le linee della bocca chiusa debbono rappresentare quasi due onde che si vanno incontro e che salendo si riuniscono in un nodo. Ne risulta da ciò una fossetta che può essere più o meno arrotondata. Nella forma di quella porzione che abbiamo detto formare un'onda si riscontrano parecchie differenze: però quando non rappresenti nemmeno lontanamente la forma di un'onda ma solamente una curva o una retta, allora la bocca non deve assolutamente essere utilizzata dallo scultore. La bocca semi-aperta non deve terminare ai lati in un angolo acuto ma essa deve da ogni lato finire con una linea curva che decorra dalla parte superiore e interna alla parte inferiore e verso l'esterno.

È noto che presso parecchi antichi le orecchie sono situate in posizione più elevata di quello che si osserva nei contemporanei. Si cercò di approfittare di questa particolarità per provare la derivazione dell'arte greca dall'egiziana, ma C. Langer (*Anatomia delle forme esterne del corpo umano,* Vienna, 1884) osserva giustamente che questa disposizione non è generale nelle opere degli antichi e che per l'appunto in una delle opere più conosciute, nell' Apollo di Tenea, le orecchie sono situate in posizione normale anche per l'uomo moderno.

Il mento degli antichi è rotondeggiante con una leggera fossetta mezzo, colla sua convessità più pronunziata in avanti e meno obliquo verso l'indietro di quanto si riscontri nel maggior numero dei visi delle persone che ci circondano.

Questo tipo antico fu considerato da molti come un ideale, ciò che oggi più non si riconosce e che forse comunemente non si sarà mai riconosciuto; ma all'osservatore attento non sarà sfuggito che in Italia e anche in Germania s'incontrano talvolta delle teste che si avvicinano di molto a questo ideale. Dalle informazioni di un distinto pittore, che per lungo tempo visse in Oriente, potei sapere che in Smirne esso si può ancora trovare nella sua primitiva purezza.

È da notarsi che il naso aquilino, non raro in Italia, mai fu considerato appropriato ad una bellezza femminile, nè dagli artisti del medioevo nè da quelli della Rinascenza. Se questi artisti si scostano dal pro-

filo greco si è perchè essi non uniscono la fronte al naso con una linea retta: talvolta modificano le forme del naso ma non ci dànno mai un naso aquilino. Piuttosto tendono alla forma opposta, e nel principio del Rinascimento si trovano qua e là in teste di donna o di angelo che vorrebbero rappresentare una bellezza ideale, nasi che sono di volume considerevolmente minore di quelli degli antichi. Naturalmente questi nasi stonerebbero in una testa greca ma in quelle figure sono in armonia coi tratti infantili del viso. Parecchi dei quadri di *Raffaello* rappresentanti teste di donna furono considerati come il ritratto della Fornarina. Ma, se il quadro esistente nella Galleria Barberini a Roma e che sul nastro che cinge il braccio porta la firma di *Raffaello* è veramente il ritratto della Fornarina, si potrebbe avanzare la supposizione che il maestro si sia distaccato molto dall'originale. Nessuna delle teste di *Raffaello*, che tradizionalmente sono credute il ritratto della Fornarina, presenta il naso aquilino della ragazza rappresentata in questo quadro.

Nell'autunno del 1882 io vidi nella pinacoteca di Lucca una Madonna che aveva col suddetto ritratto della Fornarina una somiglianza maggiore che qualunque altro quadro da me conosciuto, però il naso era un poco meno accentuato. La Madonna non apparteneva alla raccolta, ma doveva essere proprietà della contessa Nobili. Essa è ritenuta da alcuni come opera del *Raffaello*, da altri di *Giulio Romano*.

Spesso fu detto che gli antichi avevano una testa

più piccola che non la generazione presente e ciò pare giusto in generale anche secondo gli odierni metodi di misurazione. Questi hanno è vero un vantaggio per gli artisti nella loro comodità, però considerandole con criteri scientifici si riconoscono inesatti perchè paragonare la lunghezza della testa alla lunghezza della figura intiera è un errore, essendo il quoziente in tal modo grandemente influenzato dalla lunghezza delle gambe molto variabile nei diversi individui. Ora nella generazione presente le gambe sono più corte che negli antichi. Se nel vivente si volesse paragonare la lunghezza della testa solo colla distanza che passa tra il vertice della testa e la sinfisi pubica, si troverebbe per la grandezza della testa una media che si avvicina maggiormente a quella degli antichi.

Il secondo motivo per cui si è trovata questa differenza consiste nello sviluppo maggiore dello scheletro della faccia nelle razze barbare, i cui discendenti formano per la maggior parte la popolazione presente dell'Europa. L'artista deve nettamente distinguere lo sviluppo dello scheletro della faccia da quello del cranio perchè lo sviluppo di queste due parti non è per nulla parallelo, ma si effettua con leggi differenti. Il cranio determina la forma della parte superiore del capo. Si conduca una linea dalla radice del naso per l'arcata orbitaria sopra il lobulo dell'orecchio, cioè all'ingresso del condotto uditivo esterno, la si faccia proseguire fino alla parte inferiore e posteriore della testa e da ambe le parti la si faccia terminare dove al tatto si

sente l'inserzione dei muscoli e dei legamenti della nuca: quella parte di scheletro che sta al disopra di questa linea forma il cranio, quella che sta al di sotto appartiene allo scheletro della faccia e in questa si deve specialmente fare attenzione allo sviluppo dei mascellari. Il mascellare superiore specialmente determina un allungamento della testa colla sua altezza soverchiamente aumentata; il mascellare inferiore in una faccia molto sviluppata forma una sporgenza che può essere in dipendenza della sua grandezza o della sua obliquità.

Si conduca la linea suddetta su profili moderni rigorosamente riprodotti dal vero e su profili degli antichi e nel maggior numero dei casi ne risulterà chiara la differenza che si farà ancor più visibile se si aggiunge ancora una perpendicolare che dal lobulo dell'orecchio scenda sul collo.

C. Roche crede che sia condizione necessaria per un bel profilo che la distanza che passa dal foro del condotto uditivo, oppure, ciò che è equivalente, dal trago che lo ricopre, al mento non sia maggiore di quella che si riscontra tra il trago e il vertice della testa; questo rapporto era più frequente negli antichi che non nei nostri contemporanei.

Secondo il Roche i Romani presentano un mascellare inferiore più piccolo che non qualsiasi altro popolo. I suoi studi su questo argomento sono raccolti in una memoria presentata alla Società Antropologica di Parigi il 29 novembre 1886.

Però sembra che fra i Greci il cranio non fosse di regola molto grande nè fosse frequente il vertice della testa molto convesso, come siamo soliti a vederlo così spesso presentemente, a voler giudicare dai ritratti che ci sono rimasti. E si capisce facilmente che non si rappresentino cranii di tal genere, quando si ha libera la scelta. Qui dobbiamo notare che la Venere dell'Esquilino, un'opera d'arte antica di grande bellezza, ha una testa relativamente grande, tale che anche oggi posta sulle spalle di una ragazza vivente non parrebbe per nulla troppo piccola.

Nelle antiche figure di donna il collo si avvicina alla forma rotonda molto di più di ciò che ora s'osserva, e anche presentemente un collo è ritenuto tanto più bello quanto più regolare è la sua rotondità. In alcune statue antiche, nelle quali il capo è leggermente inclinato in avanti di modo che il collo è obliquo dall'alto e dall'avanti all'indietro e in basso; la sua forma è abbastanza regolarmente cilindrica, tantochè la circonferenza superiore e l'inferiore sono presso a poco uguali. Però si deve ammettere che il diametro anteroposteriore possa essere un po' maggiore del diametro trasversale.

Nella scelta del modello per formare il collo possono servire le seguenti regole: quando il collo è sottile ma però rotondeggiante esso è bello; quando è rotondo e inoltre grasso esso è molto facilmente brutto, e sarà ancora più brutto quando è sottile e non rotondo. Quando esso è grasso la forma rotondeggiante può dipendere da uno spesso pannicolo adiposo, e

quando è sottile la sua sottigliezza può essere causata da grande magrezza. Questa regola non deve naturalmente indurre l'artista a inventare dei colli piacevolmente sottili e rotondi, ma deve solamente essergli di guida per la scelta dei modelli. In questi la natura stessa ha provveduto in maniera che siano stabiliti i confini che l'artista deve rispettare.

Spesso fu detto che la circonferenza del collo deve uguagliare la circonferenza della parte più prominente del polpaccio, ma ciò è sbagliato. In individui a sistema muscolare ben sviluppato, nei quali il collo è normale, cioè non presenta tumefazioni (1) di alcun genere, esso è sempre più piccolo della circonferenza del polpaccio. Nell'Adriana dormiente del Museo Vaticano, il collo, giudicando, a occhio, è di poco più grosso dell'avambraccio. Ciò che l'artista riprodusse in questa figura differisce in parte da quanto siamo soliti a vedere negli individui giovani di eguale sviluppo, però questo rapporto non è una cosa impossibile a ritrovarsi.

In un modello vivente nel quale le altre parti del corpo siano così ben fatte da poter servire alla rappresentazione di una figura ideale, una simile circostanza si deve considerare come vantaggiosa, poichè in questo caso il collo non sarà certamente troppo

(1) L'ingrossamento del tiroide e la sporgenza delle vene del collo situate profondamente sono in alcune regioni molto frequenti e possono passare inavvertite al volgo.

sottile in rapporto alle restanti parti del corpo, e l'avambraccio non sarà troppo grasso se, come s'è detto, le altre parti del corpo si confanno ad una figura ideale.

Anteriormente e inferiormente il collo è limitato da ambedue le parti dalla linea delle clavicole o, per parlare più esattamente, da una linea posta superiormente alle clavicole, che però non debbono essere visibili nè formare una sporgenza; all'indietro si continua nel contorno che dalla nuca va alle spalle. Non volendo tener conto delle modificazioni che possono essere apportate da una maggiore o minore quantità di grasso, questi contorni sono determinati principalmente dai fasci superiori del muscolo trapezio, e poi anche dai muscoli sottostanti e dai loro punti di inserzione allo scheletro.

Sono celebri per la bellezza di queste linee e per la conformazione della nuca le ragazze e le donne romane, specialmente le ciociare. Io vidi pure in Toscana parecchie volte colli rotondeggianti simili a quelli degli antichi.

Merita molta considerazione il contorno che dal collo scende alla spalla, quando si guarda la figura di fronte. Come fu detto, fatta astrazione dal panicolo adiposo, esso è costituito principalmente dal muscolo trapezio *(M. cucullaris)* che si distacca dalla nuca e dalle apofisi spinose delle vertebre cervicali e dorsali e s'inserisce al terzo esterno della clavicola e alla scapola, e su quest'ultimo osso la sua inserzione è limitata precisamente al margine superiore dell'acromion e al labbro superiore della spina della scapola.

La sua contrazione innalza la scapola e quando non vi si oppone nessun'altra forza muscolare, fa girare la scapola attorno ad un asse antero posteriore, di maniera che la sua parte superiore si avvicina alla colonna

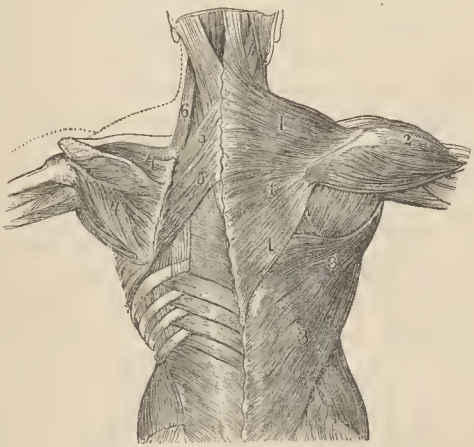

Fig. 1.

vertebrale, e il suo angolo inferiore se ne allontana. Quest'ufficio è in massima parte addebitato alla parte superiore del muscolo, mentre la parte inferiore non fa che mantenere la spina della scapola in basso e all'interno.

La figura 1 mostra la musculatura del dorso.

Le fibre muscolari del trapezio sono indicate colle cifre 1 1 1, 2 2 sono le fibre del muscolo deltoide (*M. deltoideus*) che si inseriscono al terzo esterno della clavicola, al bordo esterno dell'acromioro e al margine in-

feriore della spina della scapola di fronte all'inserzione del trapezio. Sue funzioni sono i movimenti del braccio, perciò esso ha un'azione sinergica col muscolo trapezio. Ma quando il braccio è tenuto fermo e solo la clavicola è mobile, come facilmente si può capire, esso è allora l'antagonista del trapezio, cioè quando le fibre muscolari dell'uno si contraggono, le fibre dell'altro che s'inseriscono all'opposto margine della spina della scapola debbono essere rilassate. Il n. 3 3 indica muscolo grande dorsale (*M. latissimus dorsi*) che concorre pure ai movimenti del braccio. Dall'altra parte della figura fu tolto il muscolo trapezio e il muscolo grande dorsale perchè rimanessero visibili la scapola coi muscoli proprii e anche i muscoli che dal margine interno della scapola vanno alla colonna dorsale (5, 5, 5), che innalzano la scapola e l'avvicinano alla linea mediana muscolo romboideo (*M. rhomboideus*) nelle descrizioni diviso anche in romboideo maggiore e minore (*M. rhomboideus maior et minor*), poichè spesso è diviso in due parti ineguali.

Finalmente col n. 6 è indicato un muscolo che dall'angolo superiore ed interno della scapola va alle apofisi trasverse delle quattro prime vertebre cervicali e che colla sua contrazione porta la scapola in una posizione più perpendicolare, esso è detto l' elevatore della scapola (*M. Levator scapulae*).

Dopo tutto ciò è chiaro che il contorno di cui discorriamo, dipende in gran parte dall'azione muscolare. Quando si innalza il braccio all'esterno si porta con-

temporaneamente in alto anche la spalla e le fibre del muscolo trapezio che scendono dalla nuca si debbono contrarre, cioè si fanno più corte e più spesse; e per la massa carnosa che il muscolo formerà così sotto la pelle avremo una linea convessa. Se invece noi moviamo il braccio come se volessimo toccare colle dita il cavo propliteo, le fibre del trapezio sarebbero rilasciate, cioè esse sarebbero più lunghe e perciò più sottili e la convessità allora scompare.

Fig. 2.

Ma, anche fatta astrazione di questi mutamenti dipendenti dall' azione muscolare, nel decorso di queste linee si presentano marcate differenze individuali.

Se si osservano parecchie figure di fronte col braccio tenuto perpendicolare in basso, nelle quali il trapezio

sia in riposo, si noterà che in alcune tra il collo e il punto più alto della spalla vi è una spiccata convessità, che risalta ad esempio nella Venere de' Medici, e nella Lais Corintica di *Holbein* (v. Fig. 2), mentre in altre manca questa convessità e il contorno del collo scende con dolce pendenza su quello della

Fig. 3.

spalla, così che quando si trova all'altezza di quest'ultima ha cambiato la sua direzione per circa 90 gradi senza mostrare nel suo percorso, per parlare con linguaggio geometrico, alcun punto di rotazione. Abbiamo un esempio di questa linea nella Fig. 3 che è tolta dagli affreschi dell'*Orcagna* in S. Maria Novella di Firenze. Ambedue le linee possono essere di buon effetto,

ma l'ultima è propria delle persone molto giovani, mentre la prima presuppone forme più mature e muscolatura bene e completamente sviluppata.

Anche il grasso, se è abbastanza copioso, ha una parte importante nella formazione di questa curva. Forse oltre a queste circostanze le differenze notate dipendono anche dalle differenze del tono del muscolo trapezio. Questo muscolo, dovendo essere pronto ad ogni movimento della spalla perchè prende parte quasi a tutti, è raramente in riposo, cioè anche quando non ha un' azione diretta in un dato movimento, tuttavia riceve continuamente impulsi dal sistema nervoso centrale che concorrono a mantenere la spalla nella condizione voluta per qualunque posizione. Questi impulsi sono più o meno frequenti, più forti o più deboli a seconda della costituzione e del temperamento dei diversi individui. In fine mi pare che si possa asserire che negli individui a collo corto la convessità sia più frequente che in quelli a collo lungo, ciò che forse dipende da che le fibre del muscolo trapezio hanno da fare un cammino meno diritto per andare dalla spalla alle vertebre cervicali. Alcuni pur presentando questa convessità sembrano lunghi di collo senza però che ciò sia effettivamente, perchè le spalle sono anormalmente abbassate, perchè la parte superiore del torace non è completamente sviluppata, e perciò rimane abbassata la porzione esterna della clavicola. Anche la porzione interna della clavicola si trova più bassa della norma per le relazioni che ha colla prima costa che è

situata troppo in basso: allora il collo si trova realmente allungato, perciò la fossetta del collo è più profonda. Il così detto abito tubercolotico ci dà numerosi esempi di questa conformazione.

Queste figure hanno la particolarità di sembrare di collo più lungo viste anteriormente che posteriormente. Di fronte si direbbe che abbiano il collo più lungo di quello che è in realtà per la fossetta del collo posta più in basso; e viste di dietro sembra che lo abbiano più corto perchè le vertebre cervicali, e i piani cartilaginei interposti non hanno un maggiore spessore, e perciò le fibre del trapezio e gli organi sottoposti decorrono nella parte superiore del collo al modo solito, e solo nel loro ulteriore percorso vanno più in basso per raggiungere la spalla che si trova abbassata.

Un difetto del collo non raro in certe regioni consiste in un aumento di volume del collo dall' alto in basso. Il piccolo incavo che forma il limite del collo anteriormente, e che è situato al di sopra dello sterno, la così detta fossetta del collo, che però si presenta come una fossa, nello stretto senso del vocabolo, solamente negli individui magri, manca nei colli di tale forma e nella loro porzione inferiore visti di fronte sembrano piatti e larghi. Un collo di tal fatta può occorrere in persone che hanno il resto del corpo di una rara bellezza, senz'altro difetto; però l'artista deve guardarsi anche dall' imitarli sia pur lontanamente nella sua opera, perchè questi difetti si trovano nelle regioni

dove il gozzo e gli individui enfisematici sono frequenti e non sono altro che principî di queste alterazioni.

In questi e in altri colli accade che la linea che disegna il profilo s' incontra colla linea inferiore del mento ad angolo retto. Quest'angolo è decisamente sgradevole e già gli scultori dell'antichità diedero di preferenza alle loro figure una posa per la quale il collo fosse un po' piegato sulla nuca, e la testa rialzata, per dare a questo profilo una linea migliore. Quali sono le particolarità di forma che si possono fare risaltare e quali quelle che si debbono nascondere è cosa che dipende naturalmente dal modello. Vi sono modelli che posti in posizione conveniente ci presentano questa linea priva di difetti e molto graziosa.

La sporgenza dei muscoli sterno-cleido-mastoidei (*M. M. sterno-cleido-mastoidei*) che nel collo di una figura maschile, specialmente se d'un eroe, con un forte rilievo può contribuire ad aumentare l'effetto, nel collo femminile è certamente un grave difetto. Alcune figure belle per un ben equilibrato sviluppo dei muscoli, sono difettose sotto quest'aspetto. Vi sono però anche figure con sistema muscolare ben sviluppato, che non presentano questo difetto perchè le parti limitrofe ai muscoli sterno-cleido-mastoidei sono convenientemente ricoperte dai tessuti. Ma altre circostanze concorrono ancora a questi risultati, specialmente una giusta disposizione delle inserzioni dei muscoli sterno-cleido-mastoidei. La loro disposizione

accresce la bellezza della forma quando la base del cranio è stretta, cosicchè i due muscoli non distano troppo uno dall'altro, e quando l'estremità superiore dello sterno e le estremità interne delle clavicole che sono articolate con esso, non sono portate troppo in avanti.

Infine l'artista che mette in posa il suo modello può sopperire a molte cose. La posa più favorevole è quella già menzionata per la quale il collo è piegato un poco verso l'innanzi sulla nuca, e la faccia guarda in avanti oppure piegata da una parte. Il muscolo sterno-cleido-mastoideo non deve essere nè contratto nè teso, ma rilassato in maniera da non sporgere sotto la cute, concorrendo così esso pure a dare all'organo una superficie regolare.

Nella scelta di un modello di donna si può tener presente la seguente regola: che un collo è tanto più bello quanto più delicate sono le sue curve nelle diverse parti. Una linea retta nella parte anteriore del collo veduta di profilo, fa un angolo sgradevole col mascellare inferiore, e nella stessa posizione una convessità del contorno anteriore proviene invece da una difettosa costituzione della colonna vertebrale cervicale oppure da un ingrossamento della ghiandola tiroide.

Una convessità del contorno anteriore nella posizione di tre quarti dipende invece da uno sviluppo maschile dei muscoli sterno-cleido-mastoidei oppure da una distensione delle vene del collo. La convessità delle parti laterali del collo viste di fronte può invece di-

pendere da ingrossamento della ghiandola tiroide o da

Fig. 4.

un insolito sviluppo dei muscoli sterno-cleido-mastoidei.

Adesso dobbiamo esaminare se un collo lungo, il cosidetto collo di cigno, è bello oppure no. I colli degli artisti antichi, fatta astrazione di quelli delle figure di Tanagra, non sono eccessivamente lunghi: essi hanno la lunghezza di quelli che oggigiorno vediamo abitualmente. La preferenza per i colli lunghi e slanciati comincia soltanto negli ultimi tempi del medioevo, e nei primi tempi del Rinascimento, e si manifesta colla preferenza generale per le figure slanciate. Così nella Venere nella conchiglia del *Botticelli* questa tendenza si manifestò in tutta la figura, nè essa poteva avere un altro collo. L'entusiasmo che si manifestò in questi ultimi tempi per questa figura dipende dal gusto individuale. Dovendo io spesso tornare a parlare di questa figura la riproduco qui (V. Fig. 4) (1).

Un collo lungo sarà raramente di brutto effetto nelle figure alte e slanciate. La lunghezza del collo sta in rapporto naturale colla lunghezza della colonna vertebrale, e quindi del tronco. Quando il collo è troppo lungo rispetto alla lunghezza di tutto il corpo, e inoltre la lunghezza della parte che è posta al di sopra degli organi genitali, cioè del tronco e della testa

(1) Sebbene io non appartenga agli entusiasti di questa figura non sono però insensibile alla poesia e alla finezza che da essa emana, e alla freschezza di cui è pieno il quadro intiero. Però, sebbene non siamo affascinati dal geniale innovatore dalla cui scuola uscì Filippino Lippi, cercheremo ugualmente di essere imparziali, e studieremo questa figura come corpo muliebre e la raffronteremo con modelli che ci ha lasciato l'antichità.

è troppo lunga in confronto a quella delle parti che sono al di sotto, cioè delle gambe, dobbiamo concludere che queste ultime sono troppo corte. Figure difettose sotto questo rapporto s'incontrano nel rinascimento tedesco, e anche, però in numero minore, negli ultimi tempi del rinascimento italiano.

Riassumendo, dunque, il collo sembrerà tanto più lungo quanto più basse saranno le spalle. La posizione delle spalle dipende però dalla posizione della clavicola, e questa alla sua volta dalla conformazione della cassa toracica, così che dato uno sviluppo normale del torace che riveli la forza e la salute non si possono avere facilmente spalle anormalmente abbassate.

Dobbiamo dunque ritenere bello un collo lungo quando sia arrotondato, quando le sue curve siano delicate, e in complesso dia una buona impressione e sia anche in rapporto coll'intiera figura.

La posizione delle spalle cambia nello stesso individuo nell'inspirazioue perchè la cassa toracica che si espande innalza il cingolo scapolo omerale (confronta Langer, l. c., pag. 189). È già noto che nella paura e nella sorpresa sopravviene un' inspirazione improvvisa alla quale non fa subito sèguito l'espirazione. Invero nella rappresentazione di tale stato d'animo, ci serviamo, come d'un mezzo sussidiario per caratterizzarlo, della posizione delle spalle alquanto più innalzata di quella che corrisponderebbe nella stessa figura allo stato di completa tranquillità.

Alcuni colli femminili presentano una e due linee cir-

colari che li attorniano a forma d'anello. Non sono rughe ma solamente residui di pieghe che esistevano una volta nell'età infantile. Esse furono già osservate e anche riprodotte dagli scultori dell'antichità: e noi le possiamo osservare in parecchie statue antiche raffiguranti Venere. Quando si trovano nel modello si debbono copiare accuratamente, poichè esse sono un ornamento per la modella vivente, inquantochè sono indizio di uno sviluppo normale e robusto dall'epoca della gioventù in poi, e nella maggior parte delle volte si trovano solo nella pelle fresca e ben aderente ai suoi strati inferiori. Queste linee non si debbono confondere colle pieghe che si formano facilmente nel movimento in un collo dalla pelle rilasciata.

C. Rochet dice: " Le pieghe nella parte anteriore del collo non sono mai segni di vecchiaia o di bruttezza, all'opposto si trovano in numero di una o due solamente nelle persone giovani e belle purchè siano grasse. Non succede così per le pieghe laterali del collo che sono vere rughe e che si riscontrano solamente nell'età avanzata (Traité d'Anatomie, pag. 210). " Quest'affermazione non è pertanto assolutamente esatta perchè essa dà la massima importanza al luogo dove esistono queste pieghe. L'essenziale è invece la natura di queste linee delle quali le une sono rughe, le altre residui delle ripiegature del collo grassoccio dei bambini. Esse possono anche prolungarsi alla parte laterale del collo, ma allora si differenziano al solo guardarle perchè non hanno per nulla l'aspetto di rughe;

la pelle è in ogni punto ben costituita, e si affonda solo superficialmente in quelle linee.

Due ripiegature arcuate molto brutte che vanno dalla bocca ai due lati del mento sono proprie dell'età senile. Esse erano già note agli artisti dell'ultimo periodo del rinascimento come segno caratteristico, e sono spesso state utilizzate nella rappresentazione di furie e delle allegorie della peste, e degli altri flagelli, ecc.

Quando si scorre col dito lungo le apofisi spinose della nuca là dove il collo passa nella schiena se ne trova una che sporge maggiormente delle altre. Essa è la settima vertebra cervicale detta anche *Vertebra prominens.* Qui si forma alcune volte nelle donne anche quando esse non sono straordinariamente grasse un accumulo più o meno pronunziato di tessuto connettivo ricco di grasso. Esso per sè non è difettoso, ma, a meno che non si tratti della rappresentazione di una matrona, i pittori e gli scultori debbono curare di non dare troppa importanza a questo particolare perchè è segno sicuro dell' età matura.

II

BRACCIO E MANO

Fatta astrazione della lunghezza anormale del braccio i difetti più frequenti in questa parte sono quelli dipendenti dalla conformazione delle ossa.

L'estremità superiore del cubito, come è noto, sopravanza il gomito. Essa forma come un piccolo braccio di leva a cui si inseriscono i muscoli estensori dell'arto e, appunto per la cortezza di questo braccio di leva che loro corrisponde, i movimenti dell'avambraccio sono resi molto rapidi, e quelli del pugno vengono accelerati. Quando il braccio è piegato quest'estremità forma una prominenza per cui volgarmente il cubito viene anche detto osso del gomito. Quando il braccio è in estensione, l'estremità superiore del cubito penetra in una fossetta situata alla parte posteriore dell'omero immediatamente al di sopra dell'articolazione, ed è appunto per il muto contatto delle due

ossa che il movimento di estensione è arrestato a questo punto.

Quest'arresto ha luogo solo quando il braccio e l'avambraccio formano una linea retta, oppure quando l'estensione è arrivata a tale limite che il braccio e l'avambraccio formano un angolo aperto, all'indietro cioè dal lato dell'estensione. Questo è ciò che si chiama iperestensione. Per l'oggetto speciale del nostro studio non dobbiamo tenere conto del fatto che pare si sia riscontrato, che cioè un certo grado di iperestensione è normale. Certamente, se si misura in un gran numero di persone l'angolo che il braccio e l'avambraccio in completa estensione fanno dalla parte posteriore, la media non sarà di 180° ma un poco minore, appunto perchè i casi di considerevole iperestensione, che non sono rari, influiscono sulla media. Però queste medie che sono già di dubbio valore per gli anatomici non debbono essere prese in considerazione dagli artisti. Questi debbono cercare quale cosa sia la più bella fra quelle che sono soliti a vedere e l'iperestensione è decisamente brutta. Io mi ricordo della splendida figura di un distinto tragico; gli donava grandemente la perfetta plasticità dei suoi movimenti; ma quando egli nell'impeto della passione estendeva troppo le braccia, la sua figura solo per questo movimento produceva un'impressione sgradevole.

L'iperestensione è di cattivo effetto specialmente negli uomini forti. È invece più sopportabile, purchè sia di piccolo grado, nei bambini e nelle ragazze in

tenera età, dove veramente le linee non sono perfette; e in queste figure può essere occasionalmente ricercata quale un mezzo per caratterizzare la pieghevolezza del corpo infantile.

Un secondo difetto molto frequente a riscontrare è dato dalla linea del braccio e dell'avambraccio quando non si presenta dritta. Noi dobbiamo fare subito una distinzione tra la posizione così detta di supinazione in cui il pollice della mano è rivolto varso l'esterno, e la posizione di pronazione su cui il pollice è rivolto verso l'interno. La differenza anatomica tra le due posizioni consiste in ciò che nella supinazione le due ossa dell'avambraccio il radio e il cubito sono parallele, mentre nella pronazione il radio incrocia il cubito. Se si flette l'avambraccio sul braccio e poi lo si avvicina al tronco si osserverà che il dorso della mano può essere diretto a piacimento sia verso l'alto che verso il basso. L'angolo che si può far percorrere dalla posizione di supinazione e quella di pronazione misura dunque circa 180 gradi. Però la mano del braccio in estensione può percorrere un angolo di circa 270 gradi: ma i 90 gradi ulteriori non si debbono più ascrivere al movimento di supinazione o di pronazione, ma dipendono da un movimento dell'omero nell' articolazione della spalla.

Esaurito quest'argomento consideriamo il braccio in estensione e dapprima nella posizione supina. Conduciamo mentalmente una retta lungo l'asse dell'omero e prolunghiamola sull' avambraccio; spesso la linea

mediana dell'avambraccio non è posta sul prolungamento di quella, ma le due linee formano un angolo aperto all'esterno.

Questo è il fatto che vogliamo indicare quando diciamo che l'arto è storto.

Il risultato è diverso se noi consideriamo l'avambraccio in pronazione. Per portare l'avambraccio dalla posizione di supinazione in quella di pronazione facciamo ruotare la estremità inferiore del radio sull'estremità inferiore del cubito, e la mano descrive in questo movimento una superficie di rotazione attorno al dito mignolo, per modo che il pollice che si trovava esternamente viene portato all'interno, più vicino alla linea mediana del corpo. Perciò l'avambraccio nella pronazione sarà portato più che nella posizione supina sul prolungamento dell'asse dell'omero, perchè, sebbene il cubito faccia realmente coll'omero lo stesso angolo di prima, tutta la porzione che prima si trovava esternamente al cubito, cioè la parte inferiore dell'avambraccio e la mano, vengono, pel movimento eseguito nella pronazione, portate all'interno.

L'angolo sotto il quale si uniscono il braccio e l'avambraccio differisce nei diversi individui, e spesso è troppo piccolo: l'arto è storto quando quest'angolo è più piccolo di quanto lo comporta la bellezza della linea.

Questa deformità risalta subito agli occhi sia anteriormente che posteriormente appena si guardi un tale braccio quando è in estensione colla mano supina; essa

spicca poi ancor maggiormente quando, trovata la parte della testa dell'omero (1) che fa prominenza anteriormente, da questo punto si tenga fermo un capo di un nastro che coll'altro capo vada a fissarsi alla regione del carpo, cioè subito al di sopra della mano, fra due tendini che qui sporgono sotto la cute; questi tendini sono facilmente posti in evidenza sulla regione suddetta quando contraendo i muscoli corrispondenti si fletta la mano sull'avambraccio e si cerchi di articolare questo movimento con una resistenza esterna. Questi sono teudini del muscolo *palmaris longus*, e del muscolo *flexor carpi radialis*, detto anche radiale interno, quando il nastro che abbiamo teso fra questi due punti, uno faccia questo percorso, il braccio è difettoso.

Alla parte flessoria del braccio esteso colla mano supina si trova vicino all'articolazione del gomito una fossetta superficiale. Essa è causata dal tendiue del muscolo bicipite (*M. biceps brachii*) che decorre in basso tra le due masse muscolari che gli stanno ai lati per andare a inserirsi al radio. Questa corda tendinea deve passare nel mezzo di questa fossetta oppure subito all'esterno di essa; quanto più si allontana all'esterno, tanto più storto è l'arto. Io non voglio certamente asserire che l'avambraccio posto in diretta continuazione col braccio sia fra tutti il più frequente, e perciò sia il normale nel senso antropologico della parola, ma è

(1) È il così detto *tuberculum minor* della testa dell'omero, che è situato immediatamente all'interno e anteriormente al solco nel quale decorre il tendine del capo lungo del bicipite.

quello che può essere portato nelle posizioni più differenti senza dare una linea di brutto effetto, e che io debbo perciò considerare quale il più perfetto nei riguardi estetici.

L'arto storto in causa di quest'angolo fra il braccio e l'avambraccio pare che sia più frequente nella donna che nell'uomo, analogamente a ciò che succede per le ginocchia rivolte all'interno, le così dette gambe ad X, che sono più frequenti nelle donne, o che almeno in esse risaltano di più. Le convenzioni della moda consigliano loro di portare il braccio ruotato all'esterno più che gli uomini. In conseguenza di ciò delle due eminenze ossee dell'estremità inferiore dell'omero, l'esterna che nell'uomo guarda più anteriormente, nella donna invece è rivolta più all'esterno, e l'interna più all'interno. Adunque un piano che io m'immagini passante nello stesso tempo per l'asse dell'omero, e per l'asse di rotazione del gomito, persenta una faccia anteriore e una faccia posteriore, e questo è appunto il piano sul quale succede la deviazione dell'avambraccio nell'arto storto.

Perciò quando si guarda sia di fronte sia di dietro una donna vestita alla moderna, coll'abito ben stretto alla persona, coll'arto storto per questa difettosa direzione dell'avambraccio, si osserva subito il suo difetto che consiste in una direzione obliqua dell'avambraccio mentre il braccio è mantenuto in direzione verticale, a meno che abitualmente essa non tenga le mani in pronazione.

C. Langer (l. c., p. 269) inoltre osserva che quando

il cubito è piegato sull'omero la direzione delle due ossa non è parallela, ma il cubito devia all'interno; questa deviazione è tanto più considerevole quanto più storto è l'arto, cioè quanto maggiore è l'obliquità dell'asse di rotazione del gomito sull'asse longitudinale dell'omero.

Analogamente alle summenzionate gambe ad X che dipendono da una deformità della parte inferiore del femore, questa difettosa direzione dell'avambraccio dipende da una deformità dell'estremità inferiore dell'omero, non da una deformità del cubito.

Ognuno può toccare colla punta delle sue dita la propria ascella corrispondente, ma tuttavia la mano e il braccio nel toccare l'ascella non hanno in tutti eguale posizione. Quanto più storto è l'arto tanto più la mano deve essere portata all'esterno e per conseguenza l'omero nell'articolazione delle spalle deve essere rotato all'infuori. Questo è facilmente spiegabile per la differenza di posizione che prende l'avambraccio molto flesso sul braccio a seconda che esso è dritto o storto.

Tuttavia è necessaria un'esatta conoscenza delle forme dell'arto per riconoscere nel braccio in grande flessione, nella posizione ad esempio dell'Adriana dormiente o della così detta Diana di Gabio, se i due segmenti che formano l'arto superiore sieno difettosi o no nella loro reciproca direzione. Perciò quando si debba copiare esattamente il modello, e questo presenti un difetto nella linea dell'arto, l'artista deve cercare di

nascondere i difetti con una posa adatta, in parte colla flessione e in parte colla pronazione. Dal momento che nell'arto storto, in completa estensione o in completa flessione l'avambraccio è deviato rispettivamente all'esterno o all'interno dell' asse del braccio, si potrà sempre trovare una posizione intermedia nella quale il difetto è mascherato e che è perciò la più favorevole per l'aspetto

Fig. 5.

dell'arto. La figura 5 dimostra che un arto storto è riconoscibile anche in una moderata flessione e in pronazione: essa fu riprodotta da una fotografia.

Però il difetto si può mascherare con un'adatta collocazione. Una posa preferita dagli scultori è quella

della donna che s'intreccia i capelli. In questa l'artista può lavorare fedelmente dal modello, anche quando l'arto che sta riproducendo non sia privo di difetti nella sua direzione, purchè l'epitroclea omerale non faccia una salienza troppo angolosa all'interno; però in questa posa bisogna fare attenzione a collocare più bassa la mano corrispondente a quella parte del corpo sulla quale cadono i capelli e più elevata l'altra mano. Con quest'avvertenza si potrà raggiungere un certo grado di flessione dell'avambraccio, col quale scompare il difetto.

Così possono essere utilizzate braccia delle quali in estensione e supinazione non si sarebbe potuto approfittare. Piccoli difetti di questo genere si possono far scomparire anche nell'estensione colla sola pronazione. Si può mettere come regola che questo accade quando l'asse dell'arto in pronazione ed in estensione sembra diritto.

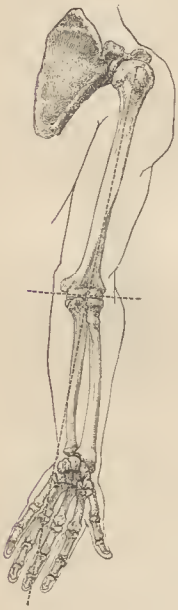

Fig. 6.

La fig. 6 dimostra che se i due segmenti dell'arto superiore formano un angolo molto grande, se cioè il difetto è poco rilevante, la pronazione può correggerlo in parte. Essa fu tolta da un disegno di C. L. Rochet (v. C. L. Rochet, *Traité d'anatomie,* fig. 28) ed io ho prolungato l'asse del braccio.

La fig. 6 dimostra chiaramente

come tutta la radice della mano, la regione del carpo, è posta all'esterno di questa linea. Ora nella pronazione la parte inferiore del radio (*radius*) gira sopra la parte inferiore del cubito (*ulna*), cosicchè la parte inferiore di quello viene a porsi alla parte interna di questo e perciò l'asse dell'arto passa attraverso la suddetta regione.

Io ho segnato pure l'asse di rotazione del gomito. Da questa figura l'osservatore si può rendere ragione perchè nella flessione pronunziata dell'avambraccio l'articolazione del gomito e il radio e il cubito e la mano debbono essere portati tanto più all' interno dell'articolazione della spalla quanto maggiore è l'angolo che l'asse dell'avambraccio forma con quella del braccio. Per il movimento di flessione dell'avambraccio la mano dovrebbe essere portata direttamente alla spalla se l'asse di rotazione dall'articolazione del gomito fosse perpendicolare all' asse dell' omero, oppure ciò che equivale se la superficie formata da tutte le linee descritte dall'avambraccio nella sua flessione, andasse a terminare sull'asse dell'omero. Però non succede così. L'asse di rotazione fa coll'asse dell' omero un angolo acuto, in alto e all'esterno, e perciò l' articolazione della mano, che è disposta all'esterno nel braccio in estensione, viene a mettersi all'interno, se la flessione supera i 90 gradi.

Io ho antecedentemente distinto l'asse del braccio da quello dell'omero. Per il primo non intendo l'asse dell'osso e nemmeno l'asse secondo il quale l'omero

ostacolato da forze muscolari ruota nell'articolazione della spalla, poichè questo dovrebbe passare per un punto attraverso al quale si possa condurre un'orizzontale dall'articolazione della spalla, linea che non dovrebbe deviare nella rotazione. Esso è invece una linea retta condotta fra i punti di mezzo dei diversi tagli trasversali. Questa è la linea che l'occhio considera, poichè sarebbe il vero asse geometrico del braccio se esso avesse una forma cilindrica. Il suo prolungamento deve pure passare nel mezzo dell'articolazione della mano in pronazione, e ciò dimostra che l'arto è diritto anche nella pronazione e flessione.

Una combinazione sfavorevole in modo spiccato è l'arto storto in iperestensione. Se si pone un tale braccio in posizione supina, allora dal lato interno si ha l'estremità inferiore dell'omero che forma una sporgenza all'interno e anteriormente e ci dà una linea di effetto assolutamente sgradevole.

Sopra ho dimostrato come la linea dell'avambraccio in estensione, anche quando esso sia storto, possa migliorare colla pronazione. Ma quando l'angolo che in questo caso fa il braccio coll'avambraccio supera 180 gradi, la linea è brutta anche quando l'arto sia in pronazione. La sporgenza angolosa formata dall'epitroclea è così grande da non poter più essere mascherata dalla pronazione. Essa resta ancora accentuata dalla depressione che esiste tre dita trasverse inferiormente. Questa depressione dipende dalla tensione in cui è mantenuta l'aponeurosi dell'avambraccio per le

sue connessioni col tendine del bicipite (*M. biceps brachii*). Corrispondente ad essa dalla parte del radio si manifesta una prominenza. Siccome il braccio nel movimento di pronazione d'ordinario ruota anche nell'articolazione della spalla, ne segue che l'angolo che esiste fra il braccio e l'avambraccio che nell' arto in estensione e supinazione è aperto all'esterno, se la mano è prona, resta aperto anteriormente, e per conseguenza l'estremità inferiore del cubito (*Ulna*) è situata in un piano più anteriore e superiore che l'estremità superiore. Il radio (*radius*) su un cubito così disposto, gira in modo che nella completa pronazione la sua estremità inferiore viene a situarsi posteriormente al cubito e nel braccio sollevato è situato più in basso. Per tutte queste circostanze risultano linee irregolari che producono artisticamente un brutto effetto sia negli uomini che nelle donne.

La forma del braccio dipende in tanta parte dallo sviluppo dei muscoli e dalla loro azione, che in questo libro non si può parlarne in modo completo. Il braccio femminile è tanto più apprezzato quanto più è rotondeggiante quando si tiene l'avambraccio in moderata flessione; le braccia degli antichi si avvicinano alla forma circolare. Nel Rinascimento pertanto furono talvolta riprodotte braccia appiattite lateralmente come si trovano spesso in natura e vediamo distintamente notato il contrasto tra un grande sviluppo del braccio nel suo spessore, cioè nel suo diametro antero-posteriore, e dell'avambraccio nella sua larghezza, cioè nel

suo diametro trasversale. Gli artisti del Rinascimento erano in verità naturalisti più dotti di ciò che noi crediamo per tradizione.

La rotondità del braccio è condizionata ad un olecrano corto e poco sporgente nella flessione, ad un tendine del bicipite corto e che si inserisca possibilmente molto in alto sul radio, e ad un panicolo adiposo molto sviluppato relativamente allo sviluppo della musculatura. I ragazzi hanno di regola braccia più appiattite delle ragazze. Andrea del Sarto dipinse nei suoi angioli con predilezione braccia di fanciulli, mentre i maestri posteriori a lui dipinsero braccia di donne anche quando il tipo delle figure era piuttosto maschile.

Palma il giovane dipinse nei suoi angeli braccia di ragazze molto apprezzate e molto belle, ma anche in esse il carattere infantile non è reso a dovere.

Un'altra circostanza si deve prendere in considerazione trattando della rotondità del braccio; voglio dire il tono muscolare. Il muscolo rilasciato e vivente è così molle da seguire in ogni sua parte le leggi della gravità. È molto più molle dei muscoli del cadavere non solo quando essi siano irrigiditi, ma anche quando, passata la rigidità, pare sia tornata la completa pieghevolezza dei membri.

Ciò nondimeno col tatto si possono percepire differenze nei varî uomini per ciò che riguarda la resistenza dei muscoli rilassati. Ciò si connette al così detto tono muscolare. Io non starò qui a soffermarmi sulle diffe-

renti teorie che sono state esposte sulle sue cause: basterà aver accennato all'esistenza di questo fenomeno e alle sopraddette differenze. Aggiungerò di più solamente che queste ultime non hanno nulla a che fare colla forza corporale: uomini nei quali i muscoli rilasciati sono estremamente molli e offrono una minima resistenza, possono tuttavia essere dotati di grande forza corporale. Quanto più molli poi sono i muscoli rilassati, tanto meno essi tendono a conservare la forma loro propria e si adattano alla forma rotondeggiante che la pelle tesa sopra di essi e il panicolo adiposo tendono a dare al braccio.

In stretta connessione con questa flaccidità dei muscoli rilassati sta un altro fenomeno che qui voglio notare.

Se nella posizione di pronazione si flette l'avambraccio per un angolo un poco minore dell'angolo retto e lo si appoggia in modo che il braccio formi un ponte orizzontale tra l'articolazione delle spalle e l'oggetto al quale si appoggia il gomito, allora il muscolo bicipite è rilasciato e in virtù del suo peso la sua parte mediana che è poco aderente alla parte circostante si abbassa in modo che l'intero muscolo prende una forma arcuata, convesso nella parte inferiore e concavo superiormente. Con ciò la parte anteriore e inferiore del braccio è limitata in modo che a prima vista il suo andamento fa un'impressione strana perchè non siamo abituati a vedere questa linea disegnarsi in questa maniera. Questa linea, che facilmente può essere di-

mostrata direttamente su un modello qualsiasi non deve passare inosservata. Figure coll'avambraccio piegato in pronazione e appoggiato non sono rare e in esse il detto fenomeno deve essere riprodotto onde dare una completa e giusta espressione al riposo che d'ordinario del si vuole rappresentare in tale posizione.

Sebbene gli antichi dessero la preferenza al braccio arrotondato, e in verità quello fosse molto apprezzato, tuttavia non si può negare che in certe circostanze, avuto riguardo alla linea che esso forma, è da apprezzarsi meno di altri che presentano una forma meno arrotondata.

Vi sono alcune braccia femminili molto belle e molto adatte alla riproduzione artistica; la loro musculatura è molto sviluppata, risaltano evidentemente e il muscolo deltoide (*M. deltoideus*), e anche le parti carnose dei muscoli flessori ed estensori, a seconda della posizione e dell'azione del braccio, si fanno più o meno visibili. Un tale braccio non ha l'aspetto maschile purchè le ossa corrispondano alla struttura femminile e le linee di separazione fra le masse muscolari non siano troppo profonde. In tal caso però bisogna provvedere a che questi solchi siano riempiti dal panicolo adiposo in modo che le parti prominenti sieno riunite da leggiere pendenze.

Queste braccia sono adatte specialmente alle cariatidi, ma si trovano ancora in altre figure di donne e anche in opere di grandi maestri: si osservano nella creazione di Eva dipinta da *Michelangelo* sulla volta

della Cappella Sistina e nella Pace di *Raffaello* in Vaticano. Una figura di *Perin del Vaga* con in mano una tuba e una bandiera, presso la porta principale della lunga sala del Palazzo Doria in Genova, ci mostra un braccio meno sviluppato dei precedenti ma istruttivo pel nostro caso e modellato con pochi artifici tecnici.

Un tale braccio, colla muscolatura visibile, ha per lo scultore ancora il vantaggio di dare una maggiore varietà nei contorni.

La riproduzione è difficile e richiede per riescire un bel modello e diligenza nei particolari. Tuttavia *Agostino Felici*, in Venezia, anche in questi ultimi tempi (esposizione nel Palazzo Pisani nell'autunno 1881), ci ha dato nella sua Veneziana uno splendido esempio dei vantaggi di un simile braccio. Il còmpito in questo caso era molto più difficile perchè il braccio era grasso. Nondimeno si riconosce in maniera evidente la struttura delle parti profonde.

Qui ci si presenta l'occasione di richiamare l'attenzione sopra un pregiudizio molto diffuso nel pubblico. Alcune madri temono per le loro figlie ogni sorta di movimenti del braccio perchè in questo modo il braccio sviluppandosi potrebbe prendere forme maschili: e, cosa strana, non hanno paura quando fanno studiare alle loro figlie, per molte ore di seguito, il pianoforte, nel quale esercizio esclusivamente alcuni muscoli dell'avambraccio sono messi in azione: questa paura però è assolutamente infondata. Gli esercizi

ginnastici influiscono sulle forme del corpo solamente in due circostanze: quando essi si incominciano in un'età troppo tenera, oppure quando sono esagerati, perchè allora sopravviene il dimagrimento. Che del resto si possono fare anche esercizi di gran forza senza conseguenza, è già stato dimostrato dalla giocoliera conosciuta sotto il nome di Leonia Dare (1), che ha mostrato la bellezza delle sue braccia in tutte le grandi città del mondo.

Un avambraccio rotondo nelle persone giovani di condizione ricca e agiata è tanto raro quanto è frequente nelle donne che hanno raggiunto l'età matura.

Prima questo fatto era anche più evidente che non adesso perchè al giorno d'oggi gli avambracci di molte ragazze in seguito agli esercizi del corpo sono meglio sviluppati. La sottigliezza del braccio non si deve sempre riferire solamente ad un mancato sviluppo della muscolatura, ma anche alla mancanza del grasso. Presso gli individui ben nutriti e sani il deposito di grasso in generale suole cominciare verso i 25 anni, spesso già ai 20. Oltre a ciò questo accumulo del grasso avviene di preferenza in certe regioni mentre in altre non di rado se ne manifesta una diminuzione. Si potrebbe dire che il grasso emigra nelle varie regioni del corpo umano a seconda delle diverse età. E qui dobbiamo anche notare, e come cosa im-

(1) Io voglio alludere a quella Leonia Dare che nel 1870 faceva parte del circo del Renz.

portante, la frequenza della sottigliezza del braccio nelle fanciulle, che spesso raggiunge un grado tale da determinare una forma brutta. Il fatto è per sè tanto conosciuto che non vi sarà alcuno scultore che modelli una Ebe con un braccio troppo grasso rispetto all'avambraccio.

Un altro difetto di bellezza di questa parte si riscontra in ambedue i sessi e si trova qua e là nelle opere d'arte. Si direbbe talvolta che il braccio non vada ad unirsi direttamente all'articolazione scapolo-omerale, che non combaci esattamente con essa, ma che si diriga più in basso, verso un punto più vicino alla cavità dell'ascella. Questo fatto mi colpì dapprima osservando un S. Sebastiano. Io credetti a primo aspetto di avere a che fare con un errore di disegno, più tardi però mi convinsi che gran parte della colpa doveva imputarsi al modello.

Se in un omero osservato indifferentemente sia dalla parte anteriore sia dalla parte posteriore si conducono contemporaneamente e l'asse del suo terzo superiore e quello del suo terzo inferiore, si troverà che i due assi prolungati fino ad incontrarsi formano non una linea retta, ma un angolo molto ottuso. Questo cambiamento di direzione dell'omero ha luogo nella metà inferiore del suo terzo medio: facendo girare l'arto in maniera che la parte posteriore, cioè quella che è rivolta all'indietro quando il braccio è ruotato all'esterno, sia rivolta all'esterno, all'incirca come si presenta tenendo il braccio appoggiato al fianco, esso è ancora visibile

ma in questo caso la direzione dell'omero è diversa. Il difetto, di cui sopra ho parlato, si collega con questa deviazione della diafisi dell'omero che è variabile nei diversi individui. Esso risalterà subito agli occhi nelle persone magre, o, per parlare più precisamente, in quelle povere di grasso, anche quando la loro muscolatura sia ben sviluppata. Quest'ultimo caso anzi rende il fatto più appariscente, accresce maggiormente l'illusione che il braccio non s' immetta nell' articolazione quando l'omero non è ben conformato per la depressione che si forma tra le inserzioni del muscolo deltoide e l'origine del poderoso muscolo estensore del braccio e per la forma che imprime alla superficie delle parti posteriori dell'omero un forte sviluppo dei ventri muscolari del tricipite, nel caso di un uguale sviluppo anche dei muscoli alle parti flessorie.

Nelle persone magre la lunghezza dell' olecrano (angolo del gomito) rinforza quest'illusione quando il braccio sia piegato ad angolo retto; per questo fatto l'inserzione del tendine del tricipite è portato molto indietro formando una sporgenza che non dà alla parte inferiore del braccio la sua circonferenza normale e quindi sembra che la testa dell'omero non vada più a contrarre rapporti intimi coll'articolazione della spalla; e l'asse dell'omero non sta più in rapporto col centro della porzione sferoidale che va a formare l'articolazione della spalla. Perciò quando una figura deve tenere le mani sui fianchi o deve stare col braccio piegato ad angolo retto o alzato in questa posizione

bisogna osservare se il modello si presta anche per questa attitudine oppure se deve essere sostituito con un altro.

Ma questo difetto nella bellezza ha un interesse non soltanto pratico ma anche teorico, come quello che ci rivela il criterio per cui giudichiamo brutta la linea: noi la riconosciamo brutta perchè essa non ci dà la rappresentazione naturale dalla corretta riunione delle membra.

La forma dell'avambraccio dell'uomo, come quella del braccio, dipende dallo sviluppo e dall'azione dei muscoli, perciò principalmente riguardo alla sua parte superiore non si può dire nulla di preciso.

L'avambraccio femminile sarà tanto più bello quanto più sarà rotondeggiante la sua parte superiore, quando l'arto è in flessione. Se s'immagina condurre attraverso un braccio in questa posizione una sezione trasversale perpendicolare al suo asse, la forma geometrica a cui più si avvicina questa sezione è un elisse il cui asse è inclinato dall'alto al basso dall' esterno all' interno. Nella pronazione l'inclinazione è più risentita verso il basso, nella supinazione più all'interno.

Ora l'avambraccio femminile è tanto più pregevole quanto più piccola è l' eccentricità di questo elisse cioè quanto più si avvicina al circolo. È facile capire che l'artista non deve per questo riprodurre un avambraccio rotondeggiante nella flessione che si sia immaginato colla sua fantasia, ma che egli deve solamente preferire il modello che in questa attitudine presenta

un avambraccio piuttosto rotondo a quello che invece lo ha piuttosto appiattito. L'avambraccio in estensione è sempre appiattito, in modo molto spiccato nella supinazione, un poco meno nella pronazione.

La parte inferiore dell'avambraccio nelle statue raffiguranti Ercole è spesso di una larghezza insolita. Ciò dipende principalmente dallo spazio che occupa l'estremità inferiore del radio e del cubito appiattita e allargata: la larghezza in questo caso ci dà l'idea del volume delle ossa. Questo può essere adatto alle figure d'Ercole che sono come l'espressione della forza rozza, ma per gli altri uomini bisogna però ritenere che la forza non risiede nelle ossa ma nei muscoli e sarebbe un grave errore voler con uguali caratteri ritrarre la forza sovrumana di Achille.

Nell'avambraccio femminile la parte inferiore non deve essere troppo larga nè il diametro antero-posteriore, cioè il diametro dalla superficie palmare alla dorsale, troppo piccolo rispetto al diametro trasversale. Avambracci che presentano questi caratteri sono frequenti negli individui di razza germanica e in quelli che hanno una costituzione scheletrica più sviluppata del normale.

A riprodurre frequentemente tali avambracci gli scultori tedeschi sono indotti dai loro modelli. In verità si riscontrano avambracci abbastanza larghi nella loro parte inferiore che nondimeno non sono privi di una certa bellezza. Ma in questi casi la larghezza non è dipendente dalle ossa, sibbene dal panicolo adiposo

applicato al lato esterno del radio e interno del cubito più sviluppato che normalmente. Ciò succede nelle braccia piene, ricoperte in tutta la loro estensione da uno spesso panicolo adiposo: queste braccia per solito a livello dell'articolazione della mano presentano un solco traversale per cui nel loro aspetto rassomigliano molto alle braccia dei bambini.

Braccia di questa forma furono rappresentate con predilezione dai maestri della decadenza, tuttavia esse si riscontrano pure in Tiziano e in Correggio. Però una discreta larghezza nella parte inferiore dell'avambraccio è da preferirsi nei casi in cui la mano non è sottile, oppure quando è in azione, come per esempio nell'impugnare un bastone, poichè una subitanea e considerevole differenza nei diametri trasversali dell'avambraccio e della mano produce una linea sgradevole che deve essere evitata quando sia possibile.

Talvolta sulla parte volare dell'avambraccio decorre un solco superficiale: la sua distanza dal cubito è rappresentata dalla larghezza complessiva dell'anulare e del mignolo delle stesse persone. La sua presenza ha il significato di quei solchi che già notammo al collo che io ho qualificato pieghe infantili.

Ad esse l'artista non deve dare importanza: se si trovano nel modello possono essere riprodotte senza alcuna preoccupazione, naturalmente senza esagerazione. Essa, come pure le pieghe infantili al collo, non ha nulla a che fare colle rughe e colle grinze e può trovarsi sulla pelle giovane e fresca.

Sulla parte volare del terzo inferiore dell'avambraccio faremo ancora un'importante osservazione. In individui giovani non troppo magri, siano uomini o donne, quando la mano è piegata come per appoggiarvi la testa si vedono due solchi superficiali. Uno è posto più vicino alla linea mediana, però un poco verso la parte esterna (cioè dalla parte del pollice): esso segue il margine interno del tendine del muscolo *carpi radialis*. L'altro è situata più all'interno e segue il tendine del muscolo *flexor ulnaris*. Tra questi due solchi nella mano così piegata si forma un rialzo che in alto si continua colla rotondità della parte volare dell'avambraccio. Ciò dipende da che la radice della mano piegata colla sua articolazione fa pressione sulle parti molli poste alla parte volare che formano questa sporgenza. Quando la mano è raddrizzata e in fine piegata nel senso opposto le cose cambiano aspetto, e in questa flessione passiva della mano si può persino vedersi abbassare il livello della parte mediana fino a formare una fossetta superficiale sulla parte volare.

Queste differenze dipendenti dalle varie posizioni possono essere rappresentate dall'artista in braccia ben formate e non troppo magre: ma egli deve guardarsi in tutti i modi dal rappresentare i tendini in istato di tensione. Essi sono sempre di effetto deplorevole e il riprodurli può essere solamente giustificato quando una forte contrazione dei muscoli li abbia dovuto necessariamente mettere in vista.

Devo ancora ricordare un'importante deformazione

che guasta l'avambraccio di individui magri e poco muscolosi quando tengono piegato il braccio che contemporaneamente sostiene un peso. Al terzo inferiore del braccio, dal margine esterno, si diparte un muscolo poderoso detto il lungo supinatore (*M. supinator longus*); esso decorre alla parte esterna dell'avambraccio alla metà circa si unisce col suo tendine e si inserisce mediante esso alla parte inferiore del radio alla parte esterna della base dell'apofisi stiloide del radio. L'azione principale di questo muscolo, come dice il suo nome è quella di concorrere alla supinazione.

Se per mezzo dei flessori e degli estensori si fissa l'avambraccio in una posizione qualunque e poi si porta la mano in pronazione, l'origine e l'inserzione del muscolo si allontanano; quando esso si contrae cerca di avvicinare di nuovo i suoi due punti di inserzione e si ha la supinazione. Oltre che a questa azione che è la sua più importante egli può concorrere ad un altro movimento, secondario. Quando il braccio è piegato e il radio e il cubito sono mantenuti nella loro posizione rispettiva da altri muscoli, le due inserzioni superiore ed inferiore del lungo supinatore sono in tale posizione che questo muscolo concorre colla sua contrazione al movimento di flessione dell'avambraccio: e la sua azione è specialmente sentita quando aiuta a mantener l'avambraccio nella posizione di flessione; e ciò per la legge che tutti i muscoli del corpo quando possono si aiutano vicendevolmente.

Allorchè invece il braccio è flesso e l'individuo sop-

porta colla mano un grave peso innanzi a sè, il lungo supinatore contratto che si inserisce all'omero sporge come un cordone alla parte superiore dell'avambraccio. Perciò le forme del braccio possono variare entro limiti molto estesi, specialmente nel caso in cui il suo panicolo adiposo non sia molto sviluppato. In questo caso però la forma cambia anche negli individui poco muscolosi, perchè il muscolo non sporge per la sua contrazione ma perchè è inserito a parti ossee. Infatti nei casi in cui manca il panicolo adiposo e i muscoli non sono molto sviluppati il cambiamento è più forte ancora che negli individui muscolosi, perchè il muscolo diventa più piatto ed angoloso. Inoltre contemporaneamente anche il tendine del muscolo bicipite (*M. biceps brachii*) compresa quella parte che si confonde colla fascia aponeurotica si rende facilmente visibile e in modo sgradevole.

Un difetto molto frequente nella modella di razza germanica è la sporgenza del capitello del cubito alla parte posteriore dell'articolazione della mano. Io ricordo questa conformazione solo per completare l'argomento perchè credo che un artista, volendo rappresentare una bella figura, non penserà di riprodurla, tanto è brutto questo difetto. Nei quadri del medio evo però esso talvolta si riscontra a causa delle modelle magre e ossute che erano scelte. Non men brutta è la sporgenza angolosa della parte superiore del cubito, il così detto gomito appuntato che è conseguenza o di una soverchia lunghezza dell'olecrano o

della magrezza generale dell'individuo. Anche questo difetto non fu sempre evitato dagli artisti e fra gli altri esso reca un certo detrimento alla Venere sulla conchiglia di Sandro Botticelli (V. Fig. 4, pag. 31).

Un olecrano lungo è brutto in ogni circostanza. Esso dà una forma angolosa al gomito quando il braccio fa coll'avambraccio un angolo minore di 90 gradi: quando quest'angolo è di 90 gradi allora deforma la linea posteriore del braccio, nel mentre essa scende diritta e perpendicolarmente per incontrare quella della parte estensoria dell'avambraccio; al contrario nel caso che l'olecrano sia troppo corto questa linea nella sua ultima porzione diventa curva e fa un angolo ottuso o arrotondato invece di un angolo retto.

Finalmente nell'avambraccio in estensione l'olecrano troppo lungo arriva tanto in alto da ripiegare la pelle e il tendine del tricipite: sulla pelle si forma un solco e quando sotto la cute esiste un pannicolo adiposo piuttosto spesso, si ha una sporgenza rotondeggiante che dà al braccio un aspetto molto volgare: un olecrano corto invece dà nella stessa località una fossetta più o meno profonda secondo che l'arto è più o meno in estensione.

Dobbiamo ancora aggiungere che non si deve solamente considerare la lunghezza dell'olecrano, ma anche la sua forma. La forma più o meno angolosa del gomito dipende pure in gran parte dalla forma dell'estremità superiore dell'olecrano: quando questa termina con uno spigolo, il gomito si presenterà più

a punta che non quando sia rotondeggiante. La così detta Diana (1) di Gabio ha un gomito molto bello malgrado la flessione pronunciata.

Di regola si riscontra un olecrano molto lungo quando l'avambraccio è molto lungo. Questo caso è molto più frequente negli individui che hanno tutto l'arto più lungo del normale, che in quelli che l'hanno corto: e nei primi i gomiti a punta sono molto più frequenti.

Ma l'omero, sebbene questo non sia il caso più frequente, può anche essere troppo lungo non solo proporzionalmente alla lunghezza totale del corpo e alla lunghezza che passa tra il vertice della testa e il pube ma anche rispetto all'avambraccio.

È notorio che le braccia lunghe sono brutte e formano una delle caratteristiche delle razze inferiori. Non si trovano facilmente modelli che abbiano le braccia troppo corte rispetto alle gambe, se ne incontrano invece molti che le hanno troppo lunghe.

Fatta astrazione dalla lunghezza dell'olecrano, dobbiamo ancora considerare altre circostanze che concorrono a formare la bellezza del gomito.

Se noi immaginiamo di condurre l'asse longitudinale

(1) Io seguo qui la denominazione solita, però in questa squisita opera d'arte si può anche, come ha fatto il Friedrich (Cfr. « Bausteine zur Geschichte der griechisch-römischen Plastik », I, Modelli in gesso del nuovo museo di Berlino), scorgere solamente una ragazza che tiene la veste alzata e che è in procinto o di mettersela o di togliersela.

della diafisi dell'omero, che possiamo supporre di forma cilindrica, e lo prolunghiamo in basso, esso non incontrerà l'asse dei movimenti dell'articolazione del gomito ma passerà posteriormente a questo asse, cioè si avvicinerà alla parte estensoria dell'arto. Ciò dipende da che l'omero nella sua parte inferiore descrive una linea molto leggermente parabolica e perciò è incurvato in avanti, colla concavità rivolta verso la parte flessoria. In tal caso la prominenza dell'olecrano sarebbe diminuita. Perciò nel braccio piegato ad angolo retto, se l'olecrano non è troppo lungo, la linea cubitale dell'avambraccio e la linea corrispondente del braccio unendosi al gomito non formano un angolo retto, formano invece un angolo ottuso, che, come abbiamo notato più sopra, produce un effetto sgradevole.

Questo leggero incurvamento dell'omero si riscontra raramente troppo pronunziato, più di frequente invece è troppo leggiero, ciò specialmente negli individui di razza germanica e perciò la forma del gomito nel braccio piegato è angolosa anche quando la lunghezza dell'olecrano è normale. Il difetto colpisce maggiormente quando i muscoli estensori del braccio sono poco sviluppati e fra essi e la pelle vi è interposto poco adipe.

Finalmente debbo qui ricordare la tuberosità interna, l'epitroclea dell'omero, che non ha una diretta influenza sulla forma del gomito, nel significato più ristretto della parola, ma che può dare un aspetto brutto ed angoloso a tutta l'articolazione formando delle sporgenze sia all'interno, sia all'indietro.

Passando a trattare della mano dobbiamo innanzi tutto occuparci dell'unione del carpo col metacarpo. Possiamo distinguerne due tipi. Nell'uno la radice della mano (io qui non parlo solo delle ossa della radice della mano, cioè delle ossa del carpo, ma di tutta la regione che corrisponde alla radice della mano) e il metacarpo si uniscono in modo che tenendo la mano in pronazione il dorso di essa e l'avambraccio hanno la stessa direzione; nell'altro tipo la radice della mano forma col metacarpo un angolo ottuso aperto alla parte dorsale della mano. Quest'ultima forma è la più bella perchè essa nella mano in pronazione dà una linea molto migliore.

Se si segue la linea dell'avambraccio nella forma del primo tipo esso si continua direttamente con quello del dorso della mano; nella forma del secondo tipo invece, essa giunta alla radice della mano scende leggermente e al principio della regione metacarpea prende una direzione parallela alla primitiva. In questo caso si vede la radice della mano fare quasi l'ufficio di cerniera fra la regione metacarpea e l'avambraccio, mentre nel primo caso essa non sarebbe altro che il limite fra l'avambraccio e il metacarpo.

Anche nella flessione della mano sull'avambraccio il contorno dato dalla seconda forma è preferibile e per linea e per varietà; e anche nei movimenti, come ad esempio nell'iperestensione della mano, questa seconda forma ha il vantaggio di darci un solco più arrotondato, meno angoloso. Come modello ho ripro-

dotto qui le mani giunte della Maddalena del Domenichino (Fig. 7), che si trova nella Galleria Pitti. Siccome la seconda forma è molto più rara nella razza tedesca che nella latina, in presenza di un modello tedesco bisogna guardarsi dal riprodurre in questa parte particolari che sono certamente da evitare.

Fig. 7.

La mano è una parte del corpo sempre visibile. Essa non ha per sè che la forma e nell' impressione che ci dà non hanno parte gli elementi psichici come succede per la faccia. Questo potrebbe anche essere il motivo per cui il giudizio generale è abbastanza concorde per ciò che la riguarda. Anche se talvolta sono portate alle stelle mani eccessivamente lunghe e sottili oppure mani eccessivamente fini, ciò però non rappresenta altro che la preferenza di individui ignoranti e non ha alcuna influenza sull'opinione generale. Però io debbo qui discutere alcuni punti.

Nella forma migliore di mani ben costituite ma non

grasse le dita si assottigliano dalla base alla punta, le articolazioni non sono maggiori della superficie media delle sezioni delle falangi, e non minore nemmeno il contorno. Solo queste mani si debbono riprodurre. Le dita, che hanno le articolazioni ingrossate, sono tanto notoriamente brutte che oramai più nessuno le riproduce. Ciò invece succedeva nel Medioevo e nel periodo tra il Medioevo e il Rinascimento, quando la magrezza ascetica si era estesa persino alle figure della Madonna. Uno degli esempî più salienti ch'io mi ricordo di ciò, si può vedere in un quadro di Fra Filippo Lippi: esso è la Madonna 162 nella Galleria Corsini in Firenze. Io credo che nessuno fu travisato nelle sue intenzioni artistiche quanto Fra Filippo.

Vi sono però mani di donna nelle quali le dita dalla base all'apice si assottigliano in modo irregolare e molto brusco. Noi abbiamo allora, procedendo dalla mano, la prima falange del dito ricoperta da uno strato più o meno spesso di tessuto adiposo e connettivo che conferisce ad esso uno spessore ragguardevole. La seconda falange ha un simile strato ma meno pronunziato, la terza falange è sottile e porta le unghie diritte dall'avanti all'indietro fortemente incurvate viste in sezione trasversale (1).

---

(1) Le unghie conformate in tal modo e che non sieno tutte corte sono un pregio della mano femminile. Unghie corte larghe e piatte nelle quali la curvatura si faccia sentire piuttosto nel senso longitudinale che nel senso trasversale sono molto volgari. Il Ribeira aveva una speciale tendenza a dipin-

La faccia dorsale di queste mani generalmente è grassa, talvolta solo mediocremente grassa, almeno tanto però che su di essa non facciano sporgenza nè i tendini nè i vasi sanguigni. Non bisogna credere che queste mani si riscontrino solo nelle donne grasse, esse si trovano anche in ragazze molto giovani specialmente nell'Italia Superiore, e quivi in modo notevole nel Veneziano.

Esse non hanno avuto molto voga nella grande arte monumentale, però se ne trovano alcuni esempi in qualche Venere antica e in parecchie statue di genere rappresentanti figure femminili.

In esse è maggior movimento e minor severità di linee che non nelle mani con le dita che si assottigliano regolarmente. Questo fatto è specialmente visibile quando le dita sono poco flesse e la mano invece è in forte estensione.

Questa estensione forte delle dita sulla mano può essere riprodotta dall'artista senza scrupolo quando contribuisca a raggiungere lo scopo, poichè essa si può riguardare normale nel genere femminile e la si riscontra non di rado negli uomini; però essa dà sempre l'impressione della morbidezza femminile. Una

---

gere mani con simili unghie o piuttosto le riproduceva con sfacciato naturalismo tali e quali si presentavano nei suoi modelli che erano quasi sempre popolani.

Questa curvatura cresce gradatamente dall'indice al mignolo: la variazione è brusca tra l'indice e il medio, molto piccola invece tra l'anulare e il mignolo.

iperestensione minore ma anch'essa normale può essere provocata in ogni circostanza fra le falangine e le falangette quando si preme col polpastrello delle dita contro un oggetto resistente.

Riguardo all'unione delle dita alla mano bisogna osservare che un attacco solido e netto dà una linea migliore che non quello che si riscontra nelle mani le cui dita alla loro base presentano una ripiegatura palmare della pelle. Il contorno della mano colle dita allontanate non deve dare una linea che formi un angolo acuto ad ogni articolazione metacarpo-falangea, bensì linee che decorrendo trasversalmente si riuniscono ad angolo più o meno ottuso.

Terminerò questa parte con alcune osservazioni; il braccio e la mano nella donna sono spesso più belli in un'età nella quale il resto del loro corpo non presenta più un nudo perfetto.

Lo scultore non si deve lasciar trascinare a riprodurre questo braccio a scopo artistico, per quanto esso sia più formoso, quando deve rappresentare una figura giovanile. Il braccio della Clio che scrive il nome di Cavour al monumento di Milano ha formato la meraviglia di centinaia di osservatori, ma esso è quello di una donna matura quale dev'essere la Clio e non di una bellezza giovanile.

La persistenza di un bel braccio non è però generale nelle donne forti, sane, e ben nutrite: talvolta prima di tempo si ha un cambiamento che normalmente si ha solo negli anni ulteriori.

Ciò è in rapporto con una certa floscezza della pelle e dei muscoli a cagione della mancanza d'esercizio. Muscoli che non siano tesi nè contratti presentano fra loro una diversa consistenza, che, come io ho già ricordato, è differente nei diversi individui senza che da ciò si possano fare deduzioni riguardo alla loro forza muscolare. Spesso si trovano muscoli rilasciati così molli da seguire, quando le loro inserzioni lo permettono, le leggi di gravità e che tuttavia ci dànno una bella forma quando sono contenuti strettamente e dalla pelle e dalle fascie aponeurotiche. Da questo fatto si produce un difetto visibile quando l'avambraccio è piegato e la mano è in pronazione. Se l'avambraccio è ben sviluppato e ben conservato, esso è rotondeggiante, se non perfettamente rotondo, ma la sua sezione trasversale diventa tanto più elittica quanto più ci avviciniamo alla mano. Se esso non è ben conservato, ma ancora ben nutrito, si vede allora sporgere alla parte esterna la linea del cubito, ad essa segue un poco più in basso una superficie piana oppure concava nella sua parte superiore e più in basso una convessità più o meno risentita, la quale è data dai muscoli pronatori e flessori rilasciati mentre la parte estensoria dell'avambraccio è più pianeggiante.

Basta sfogliare alcuni giornali umoristici e in essi si troveranno certamente simili braccia disegnate nelle loro linee caratteristiche in contadine, macellaie e lavandaie; però esse si trovano anche nell'opera di P. P. Rubens il quale le riprodusse con tutta serietà. È

difficile credere che ancora adesso persone con simili braccia siano prese per modello, ma sopratutto nei ritratti bisogna evitare di riprodurle e anche solamente di avvicinarvisi; l'artista qui per aiutarsi può anche permettersi tranquillamente delle licenze. Si racconta di Van Dyck che in un suo viaggio in Inghilterra, trovata una modella che aveva mani eccezionalmente belle, se la sia portata con sè per copiare da essa le mani dei suoi ritratti, e io non ho mai letto che gli sia stato fatto il rimprovero che in questi ritratti le mani non fossero somiglianti.

Non vi è da mettere dubbio che il pittore di ritratti si può permettere di disporre il braccio in una determinata posizione e fargli eseguire un movimento che migliori grandemente la sua forma e che possa nascondere ciò che egli crede possa portar pregiudizio alla bellezza della sua figura.

III.

TORACE E SPALLE

Considerando il torace nel suo complesso dobbiamo in primo luogo rivolgere la nostra attenzione alla cassa toracica. Anteriormente questa non deve essere piatta o infossata, nè lo sterno deve presentarsi prominente di per se oppure insieme alle coste che talvolta s'uniscono ad esso con direzione obliqua e in avanti (petto di pollo, *pectus carinatum*).

La curvatura delle coste è tanto più vantaggiosa quanto più essa è pronunciata. Inoltre la cassa toracica non deve restringersi in alto nè di troppo nè troppo presto. Specialmente per le linee di una figura maschile forte sono necessari un torace largo e larghe spalle, le quali non debbono avere la forma di due ali; e inoltre la cassa toracica nelle sua parte superiore deve essere, e per la circonferenza e per la larghezza, di dimensioni tali che il torace si unisca direttamente alle spalle.

Il Canova nel suo Perseo ci ha dato un saggio di torace maschile ben sviluppato. Ai nostri tempi questo

maestro fu troppo deprezzato per la sua leziosaggine e per la meschinità delle sue composizioni. Però gli resterà sempre una grande gloria: egli conosceva profondamente le bellezze del corpo umano, specialmente del corpo femminile, ed aveva l'arte di farle risaltare. Chi va a Bisagno e colà esamina la raccolta dei modelli del Canova, potrà convincersi di ciò. In questo caso io ho citato il Perseo, perchè in esso la forma della cassa toracica è la cosa che ha maggior pregio. I suoi muscoli sono relativamente poco sviluppati: gli antichi raffiguravano generalmente i loro eroi più forti e più muscolosi.

Negli antichi la cassa toracica è sempre ben sviluppata, ma presenta delle variazioni per rispetto alla sua capacità. Quest'ultima arriva al suo massimo nelle figure di Dei e di Eroi. Nelle statue e nei frammenti trovati negli scavi di Pergamo abbiamo esempi di toraci ben sviluppati e muscolosi: così nel Zeus che scaglia il fulmine e nel guerriero (Ares?) che sta di fronte all'Artemide che tira d'arco.

Il solco sulla linea mediana dello sterno che vediamo in alcune statue antiche e moderne ci indica lo spazio interposto tra le origini dei due muscoli pettorali, esso nelle figure d'Ercole forma una depressione profonda e c'indica lo speciale sviluppo di questi muscoli.

Negli artisti del Rinascimento, che non avevano più sotto i loro occhi gli atleti dell'antichità, questo solco non risalta in uguale misura. Nel Davide di Michelangelo, ad esempio, esso manca nella sua parte su-

periore, mentre lo si riscontra nella sua parte inferiore.

I difetti più frequenti nel torace maschile sono: depressioni tra il petto e la clavicola, e tra il petto e la spalla, depressioni sotto il petto, diametro antero posteriore troppo piccolo, sterno bernoccoluto e cartilagini costali sporgenti al loro punto di unione colle parti laterali dello sterno. A proposito del torace di donna dovrò tornare su parecchi di questi difetti, qui desidero fare ancora alcune osservazioni sopra le spalle maschili.

Certamente chiunque ha osservato accuratamente l'Ercole Farnese, è stato colpito dall'evidente sviluppo anormale del muscolo deltoide nella sua porzione inferiore, e più d'uno avrà pensato che questa fosse un'esagerazione simile a quella che si vede nei suoi grossolani polpacci. Ciò non ostante io ricordo di aver visto una volta una spalla così formata in un ginnasta di forza eccezionale. Questa forma dipende dalla forte convergenza e dall'intreccio dei fasci muscolari nella porzione inferiore del muscolo deltoide. Da ciò risulta in questa località un rialzo che è in continuazione colla sporgenza superiore e laterale. In individui molto magri e privi di grasso la sporgenza laterale è formata solamente dalla testa dell'omero, e questa è appunto la ragione per cui la spalla non è regolarmente arrotondata. Al contrario, quando il muscolo deltoide è molto sviluppato, la parte più spessa non è quella dove è situata la testa dell'omero, poichè qui le fibre del mu-

scolo non sono ancora intrecciate, ma è posta sotto di esso là dove le fibre si riuniscono per dirigersi al punto d'inserzione.

Le linee che dànno al muscolo deltoide un'apparenza erculea non sono eleganti, ma esse servono a rappresentare il carattere di una grande forza fisica e possono anche essere belle come è bella la rappresentazione della forza quando l'artista annette ad essa grande importanza, come fece Michelangelo, là dove rappresentò una musculatura molto sviluppata e distintamente segnata.

In ispalle di tal fatta si notano solchi che di consueto non si vedono nella spalla: essi seguono la direzione delle fibre muscolari del deltoide e sono specialmente visibili quando il muscolo è contratto, ovvero quando una resistenza si oppone alla sua contrazione. Essi sono la conseguenza di una suddivisione del muscolo in fasci, in pacchi muscolari poderosi, i cui tramezzi hanno una direzione più o meno perpendicolare alla pelle.

Nelle figure di donna un torace troppo largo nella sua parte superiore può essere un difetto specialmente quando per una disposizione speciale delle coste è aumentata la larghezza a spese della profondità, cioè del suo diametro antero-posteriore. Questo è il così detto torace largo e piatto che è specialmente frequente nella razza anglo-sassone.

Il torace più adatto alla figura femminile è quello il cui diametro trasversale è lungo quanto basta ad

ottenere spalle che si uniscano strettamente ad esso, e non sieno penzolanti a mo' di ali d'uccello, e d'altra parte non sia troppo grande nè in rapporto col diametro antero-posteriore, nè in rapporto col diametro dell'avambraccio e della spalla. Braccia e spalle che sono troppo deboli rispetto alla larghezza del torace producono sempre un effetto meschino.

Non bisogna per il gusto della moda presente lasciarsi trascinare a credere che questo non succeda nelle figure vestite: l'effetto qui non è meno sgradevole; in questo caso il nostro gusto è stato guastato dall'abitudine. Si vada a Venezia a San Sebastiano e là si vedrà che cosa pensava Tomm. Lombardo su questo argomento.

Il seno nel senso preciso della parola (*Mamma*) ha nelle diverse donne una posizione differente. In alcune le mammelle sono rivolte piuttosto all'esterno, di modo che i capezzoli sono relativamente più distanti fra di loro, in altre sono più avvicinate fra loro e rivolte in avanti. Ciò dipende in parte dal grado di sviluppo della mammella. La mammella nel suo sviluppo attira a sè la pelle che le è necessaria per coprire la sua superficie che si fa sempre più grande e più convessa, e siccome la pelle laterale si lascia stirare più facilmente che non la pelle posta sopra lo sterno, i capezzoli per conseguenza, a sviluppo compiuto, sono relativamente più avvicinati che non prima.

Per questo motivo e per il minore sviluppo della cassa toracica nelle donne, avviene che le mammelle

siano in esse più avvicinate fra loro che non nell'uomo. Dato un eguale sviluppo del torace, le mammelle che presentano maggiore distanza fra i capezzoli saranno con ragione preferite.

Ricordo di aver udito dire da uno scultore: " Le mammelle debbono essere in lotta fra loro: la destra deve guardare a destra, la sinistra a sinistra ". Esse non debbono essere separate da un avvallamento troppo profondo e distinto, e debbono a poco a poco e con leggiera pendenza finire verso la parte superiore dello sterno. Un giusto sviluppo del diametro antero-posteriore della cassa toracica è la condizione più favorevole per le mammelle di questa forma.

Ma oltre a ciò le donne presentano nella posizione delle mammelle altre differenze che dipendono pure dalla forma del torace.

Anche per rispetto all'altezza alla quale sono situate le mammelle abbiamo differenze che sono in rapporto col penzolare delle mammelle per il peso e per la floscezza che si possono già osservare nei primi stadi di sviluppo. Fra modelle di ugual pregio per le altre parti meritano la preferenza quelle che presentano il seno posto in alto. Tutti gli antichi ci dànno seni situati in alto.

A prima vista si direbbe che ciò non si riscontri nella Venere Capitolina: ma la posizione piuttosto bassa delle mammelle in questa statua dipende in parte dal loro peso e in parte dalla posizione dell'intiera figura. Un seno situato molto in alto si può osservare

nella così detta Venere genitrice negli Uffizi (*Venus Genitrix*, Nr. 265).

Nell'arte italiana da principio non si seguì alcuna norma determinata. Mentre alcuni presero a modello gli antichi, nella Danae del Correggio troviamo invece un seno posto in basso. Ma questo quadro celebre, che però fu acerbamente criticato (1), e non senza fondamento, non ci fa l'impressione di un'opera artistica raffigurante una bellezza ideale, ma piuttosto si direbbe un ritratto nel quale il maestro si era proposto di fare la riproduzione esatta e realistica del modello, non importa se a ragione o a torto.

Solamente al principio della decadenza dell'arte italiana noi troviamo presso alcuni maestri una vera preferenza per i seni situati in basso, cosa che in realtà si riscontra di frequente nel vero.

Una simile tendenza a portare in basso il seno la troviamo in alcuni maestri del Rinascimento tedesco; di ciò sono colpa i cattivi modelli di cui essi facevano uso.

La posizione del seno, considerata in relazione alle coste sottostanti subisce solamente piccole variazioni. Quando le coste giunte ai lati del corpo s'incurvano fortemente in basso, il seno sarà abbassato, quando invece questa curva è poco sentita, la posizione del seno sarà più elevata.

Per ciò che riguarda la forma del seno la prima

(1) Cfr. Burckhardt in « Cicerone ».

condizione si è che esso, quando il modello è nella posizione eretta, e colle braccia penzoloni, non sia limitato inferiormente da alcuna ripiegatura. L'arte plastica antica non conobbe nella rappresentazione del nudo una tale piega; essa la nascondeva col vestito quando esisteva. Nella storia dell'arte questa piega si comincia ad osservare quando gli italiani, prima d'ogni altro popolo, si cimentarono di nuovo nella rappresentazione del nudo, e la ragione principale è da ricercare nella rarità delle giovani che si prestavano a fare da modello, nella preoccupazione con cui dovevano servilmente copiare il loro corpo, poichè quello era uno dei pochi che essi avevano occasione di vedere.

Questo fatto ci può spiegare le mammelle della celebre Venere di Sandro Botticelli negli Uffizi (1), esattamente rotonde, ma situate in basso, penzolanti per il loro peso e il cui limite inferiore è segnato con una linea recisa.

Anche più tardi quando l'autorità degli antichi era del tutto incontrastata, gli artisti italiani si scostarono occasionalmente da quel tipo; qualche volta però di proposito. Ciò si vede nella figura di Eva nel grande quadro di Angelo Bronzino, Gesù al Limbo, agli Uffici. In quest'opera d'arte il pittore evidentemente si preoccupò di dare la dovuta importanza ai caratteri della donna e della madre. Però anche all'infuori di questi casi troviamo altri lavori nei quali gli autori

(1) V. Fig. 4, pag. 31.

non seguirono i modelli antichi. Le Grazie, di Francesco Morandini (Uffici, 1266) ne sono un esempio. Una ha le mammelle piuttosto rotonde, l'altra piuttosto coniche (della terza si vede la schiena); ma in ambedue il capezzolo è rivolto in basso e non invece in avanti, anzi — per parlare più esattamente — in avanti e all'esterno, come usavano gli antichi.

Questo difetto però si deve imputare solo al modello; il Morandini con altre modelle dipinse altri seni.

Nella forma del seno degli antichi dobbiamo ancora fare altre distinzioni. Cominciamo dalla forma più semplice. La mammella può essere posta sulla cassa toracica come un cono che, tagliato secondo il suo asse, dia un angolo di 90 gradi o anche più (1). A questa forma si avvicinano le mammelle della Venere di Casa Braschi, in Monaco (*Glyptotheck*) (2), e più ancora quelle di una Ninfa del Canova che io ho visto in Possagno, sulla quale ora rimpiango di non avere fatto osservazioni esatte. Queste mammelle non si

(1) Non dicendo che possa variare anche in meno, io non voglio dire che non possa talvolta avvenire anche questo. Già sui monumenti dell'Alto Egitto si vedono mammelle per le quali l'altezza ammonta a più della metà del diametro della base, e ancora adesso tali petti si trovano talvolta nelle ragazze Fellah. Queste mammelle hanno tendenze a diventare assai rilassate e pendenti di modo che non è raro trovare una donna Fellah che allatta colle mammelle gettate sulle spalle coi bimbi *appoggiati* alle sue spalle.

(2) Essa in base a ricerche numismatiche è ritenuta quale una libera riproduzione dell'Afrodite knidica di Prassitele.

possono mai trovare in donne che hanno partorito, anche quando non hanno allattato, perchè durante la gravidanza nelle mammelle hanno luogo cangiamenti che ne ledono la consistenza per tutta la vita. È desiderabile che queste mammelle non cedano al loro peso perchè possano mantenere la loro forma sia quando la persona è coricata come quando è in piedi. Mammelle piuttosto grosse e che appartengono a questo tipo sono rarissime perchè raramente la loro consistenza potrà conservarsi tale da mantenerne integra la forma con un volume così notevole. Invece esse si trovano più sovente nelle ragazze come stadio di passaggio. Il cono è allora più piccolo e piu basso. Qualche volta poco lontano dal capezzolo presentano un piccolo avvallamento, poi la superficie del cono ritorna parallela alla sua direzione primitiva.

Un'altra forma delle mammelle si può dedurre da questa forma conica. Si supponga che la superficie del cono a poca distanza dalla sua sommità diventi più convessa e che ivi il capezzolo accenni a delimitarsi nettamente dalla parte che lo circondano, avremo una forma che consisterà di un emisfera a cui sia sovrapposto il capezzolo.

Però, ancora prima che sia raggiunto lo stadio di sviluppo che dà alla mammella questa forma, il peso comincia a farsi sentire. Per quest'altra circostanza la parte inferiore della superficie del cono primitivo sarà più convessa, più fortemente arrotondata, e così si ha la forma delle mammelle che troviamo in un grande

numero di Veneri dell'antichità, nella Venere dei Medici e nella Venere di Milo.

Nella figura 8 la linea punteggiata fa vedere la sezione ad angolo retto della mammella che ha forma di perfetto cono, la linea piena fa vedere la sezione del petto delle Veneri antiche, dedotta da esse.

In diverse opere della scultura antica la forma differisce più o meno quando l'angolo iscritto nel cono che qui è di 90 gradi, superi più o meno questa cifra, cioè sia un angolo ottuso.

Fig. 8.

Dalla forma di mammella ora descritta giungeremo con leggiere modificazioni al seno della Venere capitolina. Esso è più grosso e visibilmente anche più pesante. A mio giudizio esso ci rappresenta il limite che non deve essere oltrepassato in un nucleo di forme ideali.

Le figure di Michelangelo ci ritraggono seni che differiscono essenzialmente da quelli degli antichi. Essi sono più arrotondati e cedono di più al loro peso. Io non parlo qui solo della Notte, il cui seno è quello di una donna matura, ma parlo appunto di quello del-

l'Aurora e di Leda (1), supponendo che questa Leda di marmo sia opera autentica di Michelangelo. In queste due figure le mammelle potrebbero essere difficilmente sostituite da altre senza guastare l'unità dell'insieme: considerate in sè esse hanno però un valore inferiore a quelle degli antichi. Immaginiamoci queste statue vive, non coricate, ma in posizione eretta, e allora tutti quelli che sono in grado di rilevare la differenza tra un modello femminile coricato e in piedi, credo saranno del mio parere.

Era appunto la mano del grande maestro che sapeva ad ogni corpo dare la posa nella quale meglio risaltavano le sue bellezze: in lui il senso della linea era così spiccato che anche con corpi di forme scorrette sapeva formare composizioni ammirabili.

Michelangelo aveva anche la tendenza di allontanare le mammelle interponendovi un largo spazio e limitandole all'interno in modo netto. Ogni mammella per poco che sia mobile scivola sul piano sottostante e più precisamente quando il modello è in piedi va in basso, e quando è coricato va all'esterno; ma non in posizione supina, per questa sola ragione Michelangelo se-

(1) Questa statua è nel Bargello di Firenze ed è riguardata come di Michelangelo. Non ho cognizione delle ricerche storiche che si sono fatte su di lei. Essa, che fu riprodotta parecchie volte non è da confondersi colla Leda che Michelangelo dipinse per Alfonso d'Este, come si può anche vedere dalla descrizione del Vasari. Questa era in una posa del tutto diversa.

para tanto le mammelle l'una dall'altra, perchè in primo luogo esse non hanno la pelle così aderente e così tesa da giustificare questa supposizione e secondariamente la Notte ha la parte superiore del corpo rialzata in modo che le mammelle in questo caso piuttosto che muoversi lateralmente dovrebbero scendere in basso; e se per la mammella sinistra si potrebbe supporre che, data quella posizione del braccio che tocca il dorso, debba rivolgersi all'esterno, ciò non succede per la destra e quindi questa si trova relativamente più lontana dallo sterno.

Anche negli antichi s'incontrano mammelle allontanate fra loro in tal modo, come ad esempio nella Giunone del museo Barberini. Si paragoni questa colla Venere Capitolina, e allora si scorgerà che la grande differenza che esiste non si può riferire solamente alla posizione del corpo.

In verità queste mammelle pare che si presentino specialmente nelle donne attempate e con torace largo, ma anteriormente piatto piuttosto che curvo, e con mammelle piccole e rotonde: poichè quanto più piccola sarà la circonferenza delle mammelle, tanto più grande sarà la superficie toracica interposta e diminuendo la convessità dello sterno e delle coste comprese in questa, il passaggio della mammella rialzata al piano interposto sarà meno delicato, e più nettamente si delimiterà sulla superficie sulla quale essa è situata.

Non è necessario che sin da principio tutte le mammelle si sviluppino conicamente, per poter essere in

seguito rotonde, quando cresca il loro volume: esse possono sporgere anteriormente come un'eminenza rotondeggiante e dapprima bassa.

Nel museo di Napoli quella statua antica molto bella, ma molto danneggiata, che è conosciuta sotto il nome di Psiche, ha una mammella di tale forma. Siccome essa è qui da noi citata solo come esempio, non ha importanza il ricercare se la figura che vediamo a Napoli sia originale oppure dovuta a un rifacimento posteriore (1).

---

(1) Nel volume di C. Friedrichs: « Bausteine zur Geschichte der griechisch-römischen Plastik », I, « Modelli in gessi del nuovo museo di Berlino » si legge a pag. 353 riguardo alle opere di restaurazione intraprese per la Psyche: « Oltre a ciò s'intraprese un ristauro senza nessuna delicatezza pel tronco della figura, perchè le parti deteriorate invece di essere migliorate furono semplicemente appianate collo scalpello. Le mammelle, specialmente la destra, sono diventate addirittura piatte; anche l'anca destra e il panneggio non rimasero liberi ». In non posso aiutarmi con ricordi personali sull'originale, essi sono di data troppo lontana e poco esatti. Però da un buon modello in gesso della statua primitiva io non trovo alcuna prova certa di questa deteriorazione. Anche la figura, come si trova ora, non giustifica punto queste supposizioni. La mammella destra sporge è vero meno della sinistra, però ciò è giustificato dalla posizione. Forse si potrebbe pensare che la prima avrebbe dovuto essere più compatta, ma se qui è occorso un errore esso non è di natura da doversi attribuire al restauratore sibbene all'autore. Un seno piatto è in generale un attributo della gioventù. Se si interpreta questa figura come la Psyche, allora queste mammelle sono in ogni caso adatte al concetto poetico della figura, come lo sono pure quelle a forma di cono della Psyche della Farnesina.

Se osserviamo attentamente le diverse opere antiche dell'età aurea, troveremo ancora qualche differenza nei vari seni, ma nessuno può essere considerato come difettoso. Nella rappresentazione appunto del seno si rivelò insuperata la squisitezza di sentire degli antichi, tanto che si direbbe che essi non abbiano mai avuto mancanza di buoni modelli.

Voglio ancora discorrere di una forma del seno femminile che non si trova negli artisti dell'antichità (1) e del Rinascimento, ma che si può vedere in alcuni scultori moderni. Questi usarono fare alla sommità della mammella una prominenza in forma di disco del diametro di 3 centimetri o 3 $^1/_2$ di poco spessore che sale molto dolcemente verso il mezzo, al centro della quale si innalza diritto il capezzolo; alla periferia essa è separata dalla superficie del resto della mammella da un contorno abbastanza distinto. Questo rialzamento si trova nel vero; però esso nella stessa mammella può talune volte esistere, tali altre mancare. Negli strati della cute del capezzolo e della regione circostante noi troviamo numerose fibre muscolari che si muovono molto lentamente. Quando esse si contraggono si forma questo rialzo, il quale scompare quando si rilasciano e allora il contorno del capezzolo, come

(1) Qui dovrei ricordare ciò che il Winkelmann riscontra nel capezzolo dell'Antimo del Belvedere, però i miei ricordi personali di questa statua non sono tanto chiari da poter dare un dì un giudizio preciso.

accade nei modelli antichi, va confondendosi insensibilmente nel contorno della mammella.

Però lo studiare le forme del seno per sè stesse non basta, è necessario anche considerarle in rapporto alla cassa toracica sulla quale esse sono poste. Un torace con una bella curva ha non solo il vantaggio di essere un buon appoggio alla mammella, ma determina anche la forma dell'intiera mammella. Fra gli errori più comuni ad osservarsi in questa parte dobbiamo parlare delle sporgenze che si notano talvolta ai lati dello sterno e che sono date da difettosa conformazione delle estremità articolari delle coste. Ciò, quando non dipende da un'eccessiva magrezza, è dedeterminato da quella morbosa disposizione che data fin dall'infanzia, conosciuta sotto il nome di rachitismo: il modello che presenti questo difetto deve essere senz'altro abbandonato come inservibile.

In un individuo ben fatto nella parte superiore dello sterno non deve trovarsi alcuna sporgenza alla quale poi in generale faccia seguito un abbassamento fra le due mammelle. Questa deformità ha luogo perchè il manubrio dello sterno, cioè quella porzione dello sterno alla quale si uniscono la clavicola e le due prime coste, unendosi al corpo dello sterno forma non un piano, ma un angolo sporgente in avanti. Anche la clavicola non deve formare nessuna sporgenza dalla quale si possa riconoscere il suo decorso: al più, superiormente e inferiormente ad essa la pelle può essere un poco abbassata e formare così due solchi superficiali.

La superficie tra le mammelle, il collo e le spalle, deve essere dolcemente convessa senza notevoli rilievi e abbassamenti, e finire delicatamente alla spalla. La fossetta del collo deve essere solamente accennata. Sulla linea di confine tra il collo e il petto è difficile dire qualche cosa di preciso, dacchè il suo carattere differisce grandemente a seconda che la persona è piegata oppure è dritta. Nella prima posizione, che è quella della Venere de' Medici e anche della Venere di Milo e della Venere Esquilina, la linea è accennata leggerissimamente, ma però in modo preciso: nella

Fig. 9.

seconda essa può mancare del tutto nella parte anteriore e invece essere più recisa nelle parti laterali dove per un deposito di grasso può anche risaltare come una ripiegatura.

Tra il petto e le spalle troviamo far parte costituente della parete anteriore dell'ascella un rilievo ben conosciuto da tutti gli artisti, che è stato molto ben riprodotto in numerose statue antiche, specialmente nella Venere di Milo. Gli artisti che prendono a modello gli antichi lo ricercano con diligenza perchè sanno che esso conferisce alla bellezza della linea anche

guardando la figura da parecchi punti di vista. Nel modello vivente non si riscontra frequentemente distinto perchè esso dipende da tre condizioni che non sempre concorrono. La prima è un forte sviluppo dei muscoli del torace specialmente del muscolo grande pettorale. La seconda un regolare pannicolo adiposo non troppo spesso nè troppo sottile. La terza condizione è una mammella consistente, che non ceda al suo peso e non tenda in basso la pelle posta tra essa e l'ascella.

La fig. 9 tolta dalla fotografia di una modella vivente, mostra questa particolarità sviluppata in modo chiaro se non molto spiccato.

È noto che anche artisti che non si preoccupano di seguire gli antichi, spesso fanno correzioni al seno perchè questo in modelli che presentano il resto del corpo ben fatto non è più in condizione da poter essere riprodotto fedelmente. Ora in queste correzioni bisogna pure portare l'attenzione alla parete anteriore dell'ascella e prendere gli antichi per modello.

Ciò che io dissi vale per le figure di donna nel fiore dell'età, che si mostrano nel loro pieno sviluppo. L'artista dallo studio di modelle molto giovani e magroline potrà imparare di per sè in che cosa dovrà scostarsi da ciò che proponemmo quando desiderasse rappresentare la bellezza al suo sbocciare. Però debbo fare osservare che bisogna guardarsi dallo scambiare una costituzione grama e malaticcia con una normale ma non ancora giunta a sviluppo compiuto. Innanzi tutto occorre persuadersi che non si deve cercare di

caratterizzare la gioventù con un torace meschino, perchè tanto nella gioventù quanto nella vecchiaia, sebbene in queste due età le forme del torace sia tanto differente, un torace sano non ha nulla a che fare con un torace di persona ammalata. Bisogna essere diffidenti delle modelle che abbiamo comunemente, specialmente in Germania, perchè la cassa toracica dei tedeschi è, più spesso che nei latini, mal sviluppata. Tuttavia anche in Italia talvolta si riprodusse questa parte in modo difettoso.

La prima volta che ebbi occasione di vedere un esempio spiccato di tal genere (dopo d'allora mi occorse più spesso), fu in una graziosa figura dell'Innocenza di uno scultore milanese. Il difetto consisteva in una depressione sotto la mammella, che si ha solamente nei toraci mal sviluppati. Non voglio qui parlare della deformazione che produce il busto, perchè esso muta e snatura la forma di tutta la parte inferiore della cassa toracica. Purtroppo il busto è usato troppo presto per " formare la figura „ come dicono le madri nella loro stoltezza. Sono appunto le ragazze che nell'età dello sviluppo non sono così artificialmente assottigliate e che quindi presentano la porzione inferiore del torace quasi cilindrica quelle che diventano più tardi le più belle figure. La forma tozza del loro corpo scompare cogli anni crescendo in altezza.

Passiamo ora alle spalle. Facendo astrazione dalla posizione delle spalle che può essere o troppo bassa o troppo alta, il difetto più frequente che si riscontra

in esse è un mancante sviluppo del muscolo deltoide. Questo difetto è in parte causato dalla razza e in parte dall'essere, nelle donne di agiata e ricca condizione, insufficientemente esercitati i muscoli in generale e in minimo grado il deltoide. Questo entra in azione quando si innalza il braccio al di sopra della testa, come ad esempio quando stando per terra si raccolgono i frutti di un albero, oppure si appende la biancheria a cordicelle poste in alto, oppure si sostiene colla mano un peso che si porta sulla testa o quando s'innalza un peso al di sopra della testa.

Questi movimenti non sono consueti nelle classi ricche e saranno poi addirittura resi impossibili, appena la moda lo pretenda, dal vestito che si fa indossare alle ragazze nell'età ancora dello sviluppo. Voglio parlare del giubbettino in cui la cucitura non è posta come dovrebbe sulla parte superiore della spalla ma invece in direzione trasversale al muscolo deltoide. È facile osservare che le ragazze vestite in questa guisa quando vogliono innalzare il braccio destro piegano la parte superiore del corpo verso sinistra, perchè solo a stento possono innalzare il braccio in modo da fare un angolo ottuso col tronco. Spalle con un muscolo deltoideo male sviluppato, quando non siano ricche di grasso, sono angolose alla loro parte superiore perchè lasciano sporgere gli spigoli del ponte osseo formato dall'estremità esterna della clavicola coll'acromion. Da questa prominenza angolare la superficie delle spalle scende senza la curva-

tura che ne determina la forma. Un pannicolo adiposo ben sviluppato può bensì migliorare la forma, ma non si potrà mai raggiungere la bella curvatura che fa sporgere la spalla arrotondata in maniera che in essa non si scorge nemmeno l' estremità superiore del braccio. Le statue di Rauch rappresentanti le Vittorie che gettano corone, tanto celebri e tanto conosciute per le numerose riproduzioni, malgrado la loro bellezza nelle altre parti ci presentano spalle deboli e sottili.

Sia per la razza, sia per l' abitudine di portare e sostenere pesi sulla testa l'Italia possiede spalle femminili ben costrutte in numero molto maggiore che la Germania, e questo fatto ha pure il suo riscontro nell'arte italiana. Volendo far risaltare chiaramente la differenza di struttura ch'è tra il corpo tedesco e l'italiano si paragoni la Erodiade di Vincenzo Dati, del battistero del Duomo di Firenze, così slanciata di struttura, colle Vittorie testè ricordate del Rauch. Persino la delicata Madonna di Mino da Fiesole, nel Duomo di Fiesole, ha spalle forti. Si potrebbe finanche asserire che l'arte del Rinascimento superò l'arte antica nella bellezza della spalla, o che almeno nelle opere d'arte specialmente nel primo periodo del Rinascimento gli artisti ci rappresentarono spalle nelle quali il muscolo deltoide ha un risalto migliore perchè le braccia di quelle donne sono meno grasse e meno rotonde.

In alcuni individui, quando tengano il braccio in-

nalzato, si può rilevare un poco più all'indietro del punto più elevato della spalla una fossetta di forma semilunare: nella posizione di riposo col braccio penzoloni si ha invece solamente una depressione. Questa depressione prende una forma arcuata nel movimento del braccio appunto per la contrazione del muscolo deltoide le cui fibre descrivono una linea curva lasciando così allo scoperto il piano sottoposto. Questa però non è una particolarità costante nè da essa dipende in modo assoluto la bellezza della spalla: si trovano bellissime spalle in cui essa non è accennata, perciò l'artista non è in obbligo di ricercarla in tutti i modelli. Ma non deve nemmeno evitare di copiarla quando la riscontra perchè essa tutt'altro che recare pregiudizio alla bellezza d'un individuo, si forma solo in individui con muscolatura ben sviluppata e di pelle ben costituita nei suoi strati inferiori.

IV.

L'ADDOME

L'addome dell'uomo è, dal punto di vista artistico, tanto più pregiato quanto più è piccolo e presenta maggior numero di particolarità normali.

La piccolezza dell'addome in individui sani e ancora nel fiore degli anni dipende dal non essere esso disteso da troppo grande quantità di alimenti e da gaz. Però dobbiamo ancora aggiungere che le creste iliache non debbono essere troppo lontane l'una dall'altra perchè esse determinano la larghezza della parte inferiore dell'addome mediante l'inserzione dei muscoli addominali.

Gli abitanti del Sud hanno in generale un addome più piccolo degli abitanti del Nord perchè essi fino dalla gioventù si possono accontentare di una minore quantità di nutrimento e i figli dei ricchi hanno generalmente addomi più piccoli dei figli dei poveri perchè essi sono soliti a mangiare un nutrimento più sostanzioso e quindi in minore quantità. Finalmente

le dimensioni dell'addome dipendono molto dallo stato di salute e dallo sviluppo individuale. Quando l'addome è solito a contenere una grande quantità di alimenti digeriti e non digeriti, quando si ha la formazione di gas intestinali, e i muscoli dell'addome sono poco sviluppati, il ventre è sempre brutto.

Venendo a parlare delle particolarità che concorrono a crescere o a diminuire il pregio artistico dell'addome, la prima condizione di bellezza è che sia visibile sulla parete addominale la depressione che corrisponde alla parte tendinosa interposta fra i muscoli retti e i muscoli obliqui. Essa è solamente una depressione non un solco e la sua posizione non è quindi nettamente determinata, però è abbastanza facile determinarne la posizione; all' altezza dell' ombelico sulla parete anteriore dell'addome si conduce una linea trasversale che si divide in quattro parti uguali; è posta la depressione a destra e sinistra dell'ombelico a una distanza equivalente a una di queste parti. La si vede allora decorrere dalla parte superiore all'ombelico, scendere giù quasi perpendicolarmente, poi rivolgere un poco all'interno così che se essa al livello dell'ingresso del bacino è ancora visibile si può ritrovarla all'interno della spina iliaca superiore e, a qualche distanza da essa, si può osservare che è diretta verso il basso. D'ordinario però questa parte inferiore difficilmente si distingue senza che perciò il modello debba essere considerato come inservibile.

A renderla visibile nella sua parte superiore contri-

buisce essenzialmente una base del torace ben arrotondata. Dalla forma principalmente dell'apertura inferiore del torace dipende la rotondità della parte anteriore del ventre formata nella sua parte mediana dalle digitazioni dei muscoli retti dell'addome, ai due lati dai muscoli obbliqui dell'addome che scendono dalle coste; appunto tra il muscolo retto e il muscolo obliquo nasce la summenzionata depressione che comincia al di sotto della base del torace. Se le coste cartilaginee sono dirette troppo all'esterno anche la configurazione del ventre se ne risente.

Tra gli ulteriori particolari deve essere menzionata la linea mediana del corpo. Negli individui muscolosi tra le inserzioni dei due muscoli grandi pettorali si riscontra lungo lo sterno una depressione. Procedendo verso il basso con interruzioni più o meno pronunciate questa linea che divide il corpo in metà può essere seguita fino all'ombelico. Più in basso questa linea nelle statue greche femminili non è accennata nemmeno come un solco superficiale, invece nella figura d'Ercole è spesso ancora segnata tra l'ombelico e il pube. Questa scanalatura, corrispondente alla parte tendinosa dei due muscoli retti, cioè alla così detta *linea alba*, è più o meno spiccata (1) a seconda delle

(1) La chiarezza di questa linea nella sua porzione inferiore è principalmente in relazione coi due muscoli piramidali dell'addome (M. pyramidalis abdominis). Questo muscolo si distacca simmetricamente dalla porzione orizzontale del pube e dalla sinfisi. Le sue fibre si dirigono in alto e all'interno cioè verso

varie posizioni e può anche mancare interamente nella donna, e in tal caso anche nella sua parte superiore, nè la figura dovrà per ciò solo dirsi difettosa. Così non è visibile nella Venere Esquilina, a voler giudicare da una fotografia che mi sta dinanzi agli occhi. Quando però essa si riscontra in un modello, deve essere accuratamente riprodotta dall'artista; chi la togliesse non solo defrauderebbe la sua figura di un ornamento, ma rinuncierebbe anche ad un mezzo di espressione, mediante il quale egli potrebbe rendere più evidenti i movimenti.

Talvolta già nella posizione eretta si rende visibile un poco al di sopra dell'ombelico una linea trasversale, ovvero invece di questa si riscontrano due depressioni trasversali simmetriche che son poste all'esterno dei due muscoli retti e che formano un angolo retto col solco longitudinale testè descritto. Questa disposizione corrisponde alla ripiegatura che si forma quando l'individuo flette il tronco oppure siede in posizione incurvata.

---

la linea mediana e qui si inseriscono al tessuto fibroso che forma la linea alba. Per questa inserzione che si approfonda in confronto delle parti circostanti e produce alla superficie un solco perchè essa scende a mo' di una linea verticale che s'immagini condotta dall'appendice ensiforme dello sterno alla sinfisi del pube. Se nelle donne questo solco non è visibile in basso per un'estensione notevole, ciò dipende principalmente dallo spesso strato di panicolo adiposo da cui è ricoperta la parete adiposa e in parte anche dalla muscolatura poco sviluppata.

Negli individui muscolosi e magri si possono riscontrare alcune striscie *(inscriptiones tendineae)* visibili anche alla superficie esterna della parete anteriore dell'addome che decorrono trasversalmente sui muscoli retti; nelle statue antiche però sono più accentuate di quanto noi siamo soliti a vedere. Dobbiamo tuttavia notare che gli antichi avevano spesso occasione di fare

Fig. 10.

ACCADEMIA

osservazioni su atleti che a noi fanno difetto. La incisione qui annessa (Fig. 10), riprodotta da una fotografia presa dal vero, dimostra che queste striscie trasversali si possono riscontrare anche in individui magri e non molto muscolosi.

Il confine del ventre verso il torace ci si presenta differente secondo che diversa è la posizione e secondo

che il contorno inferiore del torace è sporgente anche nella sua posizione mediana anteriore, oppure qui mascherato dalla contrazione dei muscoli retti che si inseriscono alla parte cartilaginea dalla quinta alla settima costa e alle parti laterali dell'apofisi ensiforme dello sterno. Quest'ultimo caso avviene quando l'articolazione dell'anca in una gamba appoggiata a terra presenta una completa tensione del legamento ileofemorale, e quando per una piccola inclinazione del bacino l'equilibrio è stabilito per mezzo di uno spostamento del bacino verso l'avanti.

Perchè queste particolarità risaltino è necessario che la parete addominale non sia coperta da uno strato di grasso troppo spesso. Ma figure maschili molto grasse sono molto raramente eseguite. Fanno eccezione alcune figure di Bacco, le quali, quando non rappresentino, come succede talvolta, una bellezza giovanile, sono raffigurate alquanto grasse; ma anche in esse il deposito di grasso non deve essere così copioso da nascondere le particolarità di struttura dell'addome ma in tale misura che esse risaltino in modo più leggiero e con forme più arrotondate.

La grassezza dell'addome deve in ogni caso essere in rapporto colla grassezza delle altre parti del corpo. Quando si voglia rappresentare un uomo ben fatto si devono sempre tener presenti innanzi agli occhi le proporzioni dell'addome giovanile e si deve evitare di avvicinarsi al tipo dell'uomo vecchio nel quale la quantità del grasso della parete addominale è troppo

grande in confronto a quella che si trova nelle braccia e nelle gambe.

Uno scarso deposito di grasso nella parete addominale del ventre maschile è tanto vantaggiosa quanto gli è dannosa la magrezza nel senso più largo e comune della parola, cioè nel caso in cui anche i muscoli siano poco sviluppati. Allora il ventre è brutto non solamente per una mancanza di struttura e per l'assenza di movimenti che siano provocati dai muscoli ma è ancora deformato nella sua parte inferiore per la sporgenza delle creste iliache.

Noi dai nostri modelli, e dai nudi che vediamo di solito alle stazioni di bagni, siamo talmente abituati a vedere figure d'uomo con sistema muscolare poveramente sviluppato e con torace meschino che siamo facilmente tratti a incolpare gli antichi di esagerazione.

Specialmente le particolarità di struttura della parte superiore dell'addome e dell'inferiore del torace sono spesso interpretati leggermente come opera di fautasia. Ma in tali cose bisogna essere guardinghi nel proprio giudizio. Si osservi solamente l'incisione seguente (Fig. 11). Essa fu tratta dalla fotografia di un individuo forte ma per nulla d'una forza erculea. Sul torace e sull'addome si trovano riprodotte, sebbene un poco attenuate, le stesse particolarità che troviamo nelle figure degli eroi dell'antichità. Gli antichi non potevano forse avere modelli così ben fatti nei quali vedessero ciò che rappresentavano nel marmo?

Come deve essere formato l'ombelico? Noi distin-

guiamo un ombelico prominente e uno depresso. Il primo non era conosciuto dall'arte greca; fu sempre preferito il secondo. Gli Egineti ci diedero, è vero, ombelichi mediocremente convessi, ma il loro margine non è sporgente quindi essi non sorpassano il livello della parete addominale.

Fig. 11.

In fatto l'ombelico sporgente anche oggi non solo è il meno frequente ma è anche il meno adatto al benessere della persona perchè con esso l'anello ombelicale è meno serrato. Se la chiusura fosse più lassa e l'anello ombelicale ancora più largo ne verrebbe come conseguenza una disposizione morbosa la così detta ernia ombelicale. Anche quando non si riscontra questo fatto tuttavia in ombelichi così conformati si può sentire coll'apice del dito il margine dell'anello ombelicale non del tulto chiuso.

Quando l'individuo è coricato sul dorso l'ombelico convesso si abbassa e ci presenta quindi una leggera depressione. Però se lo si fa alzare oppure si esercita una pressione sulla faccia interna della parete addominale, come ad esempio avviene nella defecazione, l'ombelico sporge di nuovo. In tal caso è dimostrata direttamente l'incompleta chiusura dell'anello ombelicale, e la sua comunicazione colla cavità addominale.

La posizione dell'ombelico non può stabilirsi con suddivisioni della lunghezza totale del corpo: errano quindi quegli artisti che nel ridurre a misura definita le dimensioni relative delle varie parti del corpo prendono l'ombelico come punto di partenza. Con questo sistema esso cadrebbe troppo in alto negli individui a gambe corte, e troppo in basso in quelli a gambe lunghe. La posizione dell'ombelico nulla ha a che fare colla lunghezza delle gambe e deve esclusivamente essere determinata dalla misura del tronco. Un ombelico situato troppo in alto è di effetto peggiore di quello situato troppo in basso. In generale l'ombelico nei bacini che hanno piccola inclinazione è posto più in alto che in quelli che hanno grande inclinazione.

Per il ventre femminile valgono le stesse considerazioni generali, però in questo caso si ha che fare naturalmente con una maggior ricchezza di grasso. Non è generalmente ammesso che il ventre femminile debba essere piccolo. Da alcuni invece è ritenuto come un attributo di bellezza giovanile un ventre rotondeggiante e un poco sporgente perchè nell' ulteriore età della

donna non si riscontra più questa forma. Se però si tenta di riprodurre nel marmo o nel bronzo un simile ventre, come parecchie volte fu tentato da alcuni artisti, si sarà subito convinti dell'effetto sgradevole. Il rinascimento tedesco ci ha dato parecchie di queste figure, ma esse fanno una brutta impressione.

In questo caso anche il pittore, il quale del resto può permettersi qualche libertà, così facendo cade in errore. Lo prova anche un maestro come Giovanni Bellini. Guardiamo la sua figura allegorica, N. 236, nella Pinacoteca Contarini (Venezia, Accademia delle arti figurative) ed interroghiamoci sul suo valore. Forse l'autore aveva divisato di rappresentare una donna gravida?

Ciò non è impossibile perchè essa tiene un *tondo* (1) nel quale si specchia una testa umana.

In un modello che debba servire per rappresentare una bellezza ideale si debbono trovare le due depressioni longitudinali all'esterno dell'inviluppo aponeurotico dei due muscoli retti, depressioni che abbiamo già osservate nell'uomo.

Inferiormente queste linee nella donna terminano in una depressione; quella d'un lato con quella dell'altro accennano ad una linea curva colla concavità rivolta in alto, al cui centro all'incirca sarebbe posto l'ombelico. Nella sua parte inferiore e laterale l'addome femminile è limitato dalla linea del bacino e delle coscie e nella sua parte di mezzo si trova un rialzo formato dal Monte di Venere *(Mons Veneris)*.

(1) In italiano nel testo.

Attorno all'ombelico si vede in generale una sporgenza di forma circolare, formata da un deposito di grasso che si osserva quasi sempre nelle donne, lo stesso fatto si verifica pure in misura più o meno grande pel *Mons Veneris*. L'artista farà bene a riprodurre una tale conformazione, perchè allora riuscirà a rappresentare bene una parte spesso di difficile esecuzione.

Dobbiamo pure osservare che la depressione tra l'addome e il monte di Venere spesso, specialmente nelle figure giovani e slanciate, è solo accennata senza che ciò possa essere considerato come un difetto. Nelle Anadiomene di Sandro Botticelli (Firenze Uffici) essa è modellata distintamente sebbene sia stata copiata fedelmente da una modella certamente alta di statura; nelle Grazie del duomo di Siena essa invece ha poco risalto. Nella Venere dell'Esquilinio che è appunto giovane, ma che fu eseguita evidentemente con un modello piccolo e piuttosto grasso, questa particolarità è ben evidente. In questo caso spicca anche di più per l'atteggiamento, ma questa non è certamente l'unica ragione del suo sviluppo perchè è più pronunciata che nella Venere Capitolina, essa pure piegata in avanti e di struttura molto più complessa. La conformazione verginale dell'addome si perde per la gravidanza e per il parto. In seguito a questo avvenimento fisiologico della vita femminile, le pareti addominali diventano tanto sottili e delicate da lasciare scorgere le forme degli organi contenuti nelle cavità dell'addome e i loro movimenti.

Anche quando non si giunge a questi estremi, però scompare quell'aumento di grasso che abbiamo notato attorno all'ombelico, oppure si allarga uniformemente e forma uno strato di grasso che ricopre più regolarmente l'addome per tutta la sua estensione, sebbene qualche volta a poca distanza dall'ombelico rimanga più spesso.

La pelle e il connettivo sottostante, per la distensione che hanno sopportato durante la gravidanza, raramente riacquistano la loro primitiva consistenza, e si capisce come anche il grasso non sia più saldamente trattenuto in una determinata località come prima. Quando il grasso è in grande quantità, la parete addominale e principalmente i suoi strati superficiali tendono per il loro peso ad andare in basso e così può formarsi un addome penzolante.

Cambiamenti così radicali non sono la regola: si può dare anche il caso che l'addome dopo la gravidanza non subisca delle modificazioni. Le così dette cicatrici di gravidanza, specie di rughe cicatriziali di forma allungata o romboidale localizzata alla parte inferiore dell'addome e nella regione dell'inguine, sono per verità di regola, ma possono anche mancare. Più raramente si trova la così detta *Linea fusca,* una linea verticale che dal monte di Venere va all'ombelico. Queste e le altre modificazioni possono col tempo scomparire; e possono scomparire così completamente che il medico legale chiamato a dare il suo parere, se una persona ha partorito o no da poco tempo, in alcuni

casi non possa dal solo esame esterno formulare il suo giudizio, ma debba fare ulteriori ricerche sugli organi genitali. Queste sono cose del resto ben studiate dalla medicina legale.

Il tronco non riprende più certamente le forme giovanili rispondenti a un tipo ideale di bellezza, ma le differenziazioni da questo tipo sono di poca importanza per il medico legale se non si hanno segni sicuri nelle ghiandole mammarie o nel cappezzolo. Non v'è artista pratico che non conosca del resto che anche nelle modelle giovani, il seno lascia spesso a desiderare. Le mammelle possono essere cascanti prima del tempo in parte per poca consistenza del tessuto connettivo, data la presenza di ghiandole mammarie molto sviluppate, in parte per la pelle poco compatta, come anche per il dimagrimento quando specialmente scompare il grasso di recente formazione. Non ostante ogni reintegrazione ulteriore una modella che abbia partorito, salvo che di lei ci si voglia servire solo per ritrarre una qualche parte del corpo, pur presentando buone qualità, ci deve sempre lasciare dubbiosi quando si vuole riprodurre una figura ideale o di vergine o di donna matura. Una tale modella è adatta solo nel caso che si voglia fare risaltare la donna, la madre, come ad esempio fu fatto a disegno e con accorgimento da Michel Angelo nella Notte e da altri nella figura di Eva.

Una deformazione del ventre femminile che salta subito agli occhi ed è molto brutta, è determinata dal precoce uso del busto. Per esso da una parte si guasta la forma

delle parti inferiori della cassa toracica e la superiore del ventre, d'altra parte la donna presenta una vita troppo sottile. La linea dei fianchi deve essere leggermente convessa in modo da continuarsi senza cambiare bruscamente direzione, colla linea che dall'anca va al gran trocantere; oppure a livello della cresta ibraca può formare una piccola prominenza al disotto della quale, in tale caso, vi deve essere allora una leggera curva colla concavità rivolta all'esterno. Una deformazione del corpo femminile ancor più notevole, essa pure prodotta dall'uso del busto, consiste nel fatto che la pelle e il grasso dell'addome vengono spinti in basso dove poi vanno a formare al di sopra del margine del bacino un cuscinetto che sporge maggiormente sulle parti laterali che non sulla parte mediana. Questa deformazione è anche visibile sul cadavere e sotto lo spazio che si osservava sulla linea mediana il coltello trova il muscolo piramidale dell'addone *(M. piramidalis abdominis)*. Pare che sifatta forma così brutta dipenda anche in parte da questo muscolo.

L'ombelico posto troppo in basso nella figura femminile è di effetto più sgradevole che non nella maschile. Ecco il metodo migliore per determinare la posizione dell'ombelico: si paragona la distanza di questo dalla fossetta del collo, cioè dal margiue superiore dello sterno, con quella che passa per l'ombelico e il punto in cui s'incontrano le due linee di flessione della coscia, cioè dove le coscie cominciano a venire a mutuo contatto.

Si supponga uguale a cento quest'ultima misura, la prima allora è uguale a 174 nelle Grazie del duomo di Siena, e anche la Venere del Vaticano, che si tiene colla destra i capelli e colla sinistra porta un vasetto di profumi, presenta uguale proporzione. Nella Venere del Botticelli, il rapporto è di 167, in una signora osservata da Sebadow alta 5 piedi e 3 pollici e $^1/_2$ la suddetta misura era di 162, nella Venere de' Medici da lui rifatta era di 160, e in una signora pure da lui misurata alta 5 piedi e 6 pollici era solamente 157. In questi limiti è libera la scelta poichè anche nelle Grazie del duomo di Sieua l'ombelico non è ancora troppo basso. Probabilmente la distanza dell'ombellico al pube, sarebbe stata troppo piccola se in esse e nella Venere citata le linee di flessione della coscia non facessero fra loro un angolo così ottuso.

Quando il limite fra l'addome e il monte di Venere è chiaramente visibile nella sua giusta posizione, si può approfittare di un metodo di misurazione molto comodo perchè il terzo inferiore della linea che dal margine inferiore di quello vada alle fossette del collo determina la posizione dell'ombelico, essendo la distanza dal monte di Venere all'ombelico la metà di quella che passa fra l'ombelico e la fossetta del collo.

Però la posizione dell'ombelico è nello stesso individuo dipendente dalla posizione del corpo. Quando il tronco è piegato in avanti, l'inclinazione del bacino aumenta, e l'ombelico si abbassa. Il contrario succede quando il bacino è rialzato fino alla tensione completa

del legamento ileo-femorale *(Ligamentum ilio-femorale)*. Però quando si piega la colonna vertebrale nella porzione corrispondente al tronco, ciò che succede in modo accentuato nella parte lombare, allora l'ombelico si porta relativamente in alto e si avvicina allo sterno per modo che resta accresciuta la distanza fra l'ombelico e il margine superiore dello sterno.

Quando il corpo è piegato in avanti sulle vertebre lombari, si forma sulla parete addominale al di sopra dell'ombelico un solco trasversale, che è evidente nella così detta Danaide del Vaticano, nella quale, sia detto di passaggio, non vedo rappresentata altra cosa che

Fig. 12.

una donna che sta per prendere il bagno (Fig. 12). Anche la bella figura di Susanna, nel quadro di Launitz Tuxen, " *Il bagno di Susanna* „ ha questo solco riprodotto in modo squisito. La fig. 13 ce lo mostra preso dal vero perchè essa è tolta da una fotografia di modella.

Questo solco si presenta anche nelle persone vedute col corpo piegato in avanti. Esso si forma perchè la parte inferiore della cassa toracica colle vertebre dorsali si muove all'indietro e porta con sè la porzione corrispondente la parete anteriore dell'addome. Nelle ragazze giovani e povere di grasso il solco è molto

Fig. 13.

superficiale; al di sotto il ventre s'arrotonda; il tratto di parete addominale che è posto al di sopra forma una superficie pianeggiante essendo tesa da una parte e dall'altra dalla circonferenza del torace.

Ma quando vi è uno strato maggiore di grasso, questo solco diventa più profondo, e si ha una ripiegatura; questa è la regola anche per il corpo mediocremente grasso, ma non vi è regola senza eccezione. Quando però in un

bel corpo abbastanza grasso che risponde al fine che si prefisse l'artista, non si ha una ripiegatura ma un solco superficiale, l'artista deve essere soddisfatto perchè può essere sicuro di avere trovato una bellezza della forma, e di tal parere furono artisti notevoli come ad esempio il Moretto di Brescia nella sua Venere addolorata piangente sul cadavere di Adone che si vede nella galleria degli Uffizi (N. 592) (1).

Se cresce il panicolo adiposo della parete addominale, a destra e a sinistra dell'ombelico si formano due ripiegature che però hanno solamente un breve decorso. Se fra lo sterno e l'ombelico vi è un deposito di grasso ancora maggiore o se la pelle è molto rilasciata invece delle due ripiegature sopra ricordate ne abbiamo una sola che attraversa l'ombelico. Nelle donne che hanno partorito, il loro numero può crescere ma gli artisti non si debbono lasciare tentare a riprodurle e nemmeno debbono cercare di imitare la Notte di Michel Angelo che ha quattro di queste pieghe trasversali sull'addome. In questo caso lo scopo dell'artista non era di rappresentare la bellezza ma di caratterizzare la madre. Michel Angelo fece queste figure con tale prudenza che a nessuno si può consigliare di imitare un tale maestro se insieme non possiede l'ingegno meraviglioso di questo artista.

(1) Riguardo all'autore di questo lavoro io mi sono attenuto alle indicazioni del catalogo. Crowe e Cavalcasella e Lermolieff attribuiscono concordemente il quadro a Sebastiano Luciani.

Solchi, rughe e ripiegature che decorrono sull'addome tra l'ombelico e il bacino non debbono mai essere riprodotti dall'artista nemmeno quando si riscontrano in una modella bella e giovane perchè esse non fanno parte dello sviluppo normale del corpo ma sono in generale conseguenze di vestiti inadatti e specialmente del busto.

V.

IL DORSO

—

Per la bellezza del dorso sono necessarie tre condizioni: la normale curvatura della colonna vertebrale, la disposizione delle scapole e la forma della cassa toracica. La curvatura della colonna vertebrale varia a seconda della posizione, ma nella porzione toracica le variazioni oscillano fra limiti molto ristretti. Fatta astrazione delle piccole differenze che hanno luogo nei movimenti respiratori, la curvatura è in questa regione abbastanza costante sopratutto nei vecchi: e ciò in conseguenza dell'unione di ogni vertebra dorsale colla cassa toracica le cui singole parti diventano cogli anni sempre meno pieghevoli. Le curve della colonna vertebrale sono invece molto variabili nella regione cervicale e lombare dove essa può eseguire movimenti abbastanza estesi: tutta la colonna lombare è mobile: la porzione dorsale invece è molto rigida, eccettuata la sua parte inferiore che presenta una certa mobilità, pur tuttavia molto scarsa.

I movimenti proprii della parte lombare della colonna vertebrale si verificano solamente nei movimenti di estensione e di flessione del dorso; ai

movimenti laterali e circolari concorrono anche altre parti della persona. Su questo argomento si può confrontare il Langer (l. c., pag. 181). La forma della curva della colonna vertebrale dell'uomo è tanto conosciuta che io credo potermi dispensare dal descriverla minutamente: devo però rivolgere l'attenzione dell'artista sul grado di essa. Riguardo a questo punto le opere antiche del periodo aureo della scultura greca fino alla decadenza dell'arte pagana a Roma si possono considerare come modelli. Alcune opere molto antiche dell'arte greca, come ad esempio l'Apollo di Zenda mostrano una curvatura troppo spiccata della parte lombare della colonna vertebrale che perciò non si deve imitare. In parte essa può trovare una scusa nella posizione della figura forzatamente dritta. Quanto più è dritto il corpo, tanto più il centro di gravità si porta all'indietro. Ma la perpendicolare che s'immagina condotta da questo punto al suolo, la linea di gravità, non deve mai cadere al di dietro del calcagno, perchè altrimenti sarebbe resa impossibile la posizione eretta. Allora la parte lombare della colonna vertebrale si incurverà e in conseguenza la parte mediana del torace sarà spinta anteriormente per conservare l'equilibrio. Il comando militare: pancia in dentro e petto in fuori non corrisponde a nessuna posizione naturale, ma deve essere raggiunto coll'esercizio.

I maestri del Rinascimento hanno spesso oltrepassato i limiti che ci dànno le statue antiche, e diedero una curva più sentita alla colonna vertebrale senza che

perciò sia necessario imitarli. Del resto è cosa difficile dare regole tassative su questo punto perchè occasionalmente, per l'importanza che la linea della colonna vertebrale tiene nella linea generale di una composizione, può essere giustificata una curva marcata.

Si dovrà dare la preferenza al modello che ha conservato una gran quantità di movimenti della colonna dorsale. Ciò ha una speciale importanza per i movimenti laterali.

I movimenti respiratori non producono cambiamenti in questa parte del corpo: invece ne producono l'innalzarsi o l'abbassarsi delle spalle, ad esempio lo stendere la mano destra ad un oggetto posto in alto, un frutto, mentre la mano sinistra porta un certo peso, come una cesta già ripiena di frutta. Quanto più sono conservati i movimenti laterali della colonna vertebrale, tanto più elegante sarà la linea delle apofisi spinose che cambia nei diversi movimenti. Ciò si vede ad esempio nel romano che innalza la Sabina rubata di Giovanni da Bologna (Firenze, Loggia dei Lanzi).

Anche la facoltà di far girare la colonna vertebrale sul suo asse, in modo che i diametri trasversali delle spalle e del bacino non si trovino più su uno stesso piano verticale, diminuisce cogli anni, ed è sempre un pregio del modello il conservare ancora in grado spiccato questo movimento.

La seconda condizione importante per la bellezza del dorso è la giacitura delle scapole. Si capisce facilmente che in individui molto muscolosi le scapole, in

causa della musculatura molto sviluppata, formano una prominenza sensibile ai due lati della colonna vertebrale, come si può vedere nel carnefice, che volta la schiena all' osservatore, nel Giudizio di Salomone di Rafaello in Vaticano.

Ciò non reca alcun pregiudizio alla bellezza quando però quelle prominenze sono naturalmente collegate col solco mediano del dorso e colla nuca per mezzo dei muscoli che si inseriscono al margine interno, all'angolo superiore e alla cresta della scapola. A noi interessa parlare di un'altra conformazione: in alcuni individui è visibile il margine interno della scapola perchè esso esercitando una trazione sui muscoli, che vi si inseriscono, forma una sporgenza in senso longitudinale che costituisce un difetto grave del dorso. Se questi individui lasciano cadere il loro braccio inerte ai lati del corpo, allora si vede come il margine interno si diriga obliquamente e in tal caso l'angolo inferiore della scapola sporge in modo difettoso. Questo difetto non è da attribuirsi alla magrezza. Vi sono persone molto magre nelle quali non si verifica questo fatto e d'altra parte si vedono persone grasse nelle quali la giacitura difettosa delle scapole si può riconoscere malgrado siano coperte da uno spesso strato adiposo.

Un dorso magro, cioè un dorso privo di grasso, non solo nell'uomo, ma anche nella donna, può essere privo di qualunque difetto: però nella donna esso deve mostrare una superficie che abbia qualche dislivello, non mai prominenze. A prima vista ciò si po-

trebbe ritenere per una contraddizione e obbiettare che non vi possono essere monti senza valli. Però la contraddizione è solo apparente. Ognuno che sappia descrivere un terreno farà distinzione tra una pianura dalla quale sporgano singoli rialzi di terreno e serie di questi rialzi da una regione che è solcata da valli e da abbassamenti. La differenza consiste appunto in ciò che gli oggetti che hanno l'aspetto caratteristico in un caso si elevano sopra il livello comune e nell'altro caso sono posti sotto questo livello. In un dorso di tal fatta dobbiamo vedere al disotto della pelle le varie curve prodotte da muscoli ma non le sporgenze degli angoli e delle creste ossee. Voglio ancora rammentare che per dorso magro intendo un dorso privo di grasso; perchè nel caso che avesse i muscoli poco sviluppati esso sarebbe brutto sotto tutti i riguardi.

Quando un dorso ben costrutto è ricoperto da un giusto strato di grasso, si disegna ai due lati del solco mediano in vicinanza delle spalle un abbassamento leggero e lungo diretto dall'alto al basso, una fossetta allungata. Questa fossetta corrisponde ad un punto vicino al margine posteriore della scapola che si trova tra l'origine del muscolo infraspinoso (*musculus infraspinatus*) da una parte e l'origine del muscolo grande romboide (*musculus rhomboideus major*) dall'altra parte. Sebbene essa sia ricoperta non solo dalla cute e dal panicolo adiposo, ma anche dalle fibre del muscolo trapezio, è però visibile nella maggior parte dei casi, e deve essere riprodotta accuratamente

perchè è di grande importanza per la divisione delle varie parti del dorso e ne rompe l'uniformità della superficie. Quando questo solco è ben sviluppato si può arguire che anche la muscolatura è ben sviluppata, perchè la sua profondità ci dà la misura della grossezza dei muscoli che lo delimitano.

La fossetta si appalesa poi nel modo più spiccato quando il braccio è ruotato all'infuori nell'articolazione della scapola perchè allora il muscolo infraspinoso (*musculus infraspinatus*) entrando in contrazione forma una sporgenza maggiore sulla cute. Al contrario essa scompare quando le braccia sono conserte, perchè allora il braccio ruota all'interno e per lo spostarsi delle spalle verso l'innanzi il muscolo grande romboide (*musculus rhomboideus major*) viene stirato e perciò si appiattisce.

Una terza condizione essenziale per la bellezza del dorso è la forma del torace. Esso non deve avere una forma a cono troppo pronunziata nè deve avere una circonferenza inferiore troppo stretta. Quest'ultimo difetto si trova frequentemente nelle donne a causa dell'uso prematuro del busto.

E dico prodotto appunto dall' uso prematuro del busto, perchè portare un simile apparecchio nella tenera età è molto più dannoso che portarlo quando è terminato lo sviluppo in larghezza e in altezza. Questo limite di completo sviluppo sarà certamente raggiunto prima per l'altezza che non per la larghezza: per quest'ultima non si può dare un limite preciso al disotto

dei 50 anni perchè, com'è noto, non dipende solamente dalle ossa ma anche dalle parti molli. Ma qui non dobbiamo occuparci di queste: nel nostro caso non dobbiamo considerare un' eccessiva larghezza per deposito anormale di grasso, ma l' aumento della larghezza delle spalle e delle anche per accrescimento delle ossa: e questo da noi nelle donne termina di regola verso i 20 anni. Se si porta il busto in questo ultimo periodo, esso non può danneggiare il dorso della ragazza in un periodo piuttosto breve, cioè per quel lasso di tempo in cui la donna suole comunemente essere adoperata per modella. In tal caso è sufficiente che il busto sia abbandonato per qualche tempo perchè le forme riprendano il loro aspetto anteriore. Non si può dire ugualmente dell'addome che molto facilmente resterà deformato anche più tardi, specialmente per una serie di brutte ripiegature trasversali nella sua parte inferiore. I guasti che il busto produce, e non solo sul ventre, ma anche nel dorso, saranno più gravi in quelle ragazze che hanno portato il busto già prima o durante lo sviluppo e che lo hanno usato a scopo d'abbellimento: queste ragazze non possono servire di modello.

Il corpo imbustato visto dal dorso si riconosce facilmente dall'inclinazione che presenta alla parte inferiore del torace ai due lati della colonna vertebrale e dalla sottigliezza del corpo in questa località che ne è la conseguenza, sottigliezza che nella parte sottostante, cessa repentinamente arrivata all'anca la quale non

può subire restringimenti nel suo diametro trasversale perchè questo diametro vien determinato dalle ossa del bacino e più precisamente dalle ossa iliache.

Un dorso di tal forma è difettoso e non si crederebbe che un artista possa riprodurlo se non ne esistessero alcuni esempi.

Fig. 14.

In generale gli artisti non lamentano tanto la mancanza di buoni modelli per il dorso quanto per il seno, per il ventre e per i piedi: e questo si capisce se si

pensa che eccettuato il busto e l'allacciare dei vestiti pesanti sulle anche, le abitudini odierne della vita non sono causa di deformazioni del dorso e mentre il ventre e il seno col progredire degli anni perdono così facilmente la loro bellezza, ciò non succede tanto facilmente per il dorso.

Negli antichi troviamo spesso un dorso un poco arrotondato e una nuca inclinata in avanti, posizione che non sarebbe ritenuta elegante in una donna vestita. Fu solamente all'epoca dell'arte romana che si riprodussero più frequentemente figure con portamento analogo a quello che si desidera nelle ragazze del nostro tempo.

L'incisione che qui presento (fig. 14) da un studio del " *Gorii Mus. Florentinorum* „ ci mostra questo fatto in un profilo della dea di Roma intagliato nella pietra dura. Esso è molto caratteristico sotto questo rapporto: in esso la cassa toracica ha anche una curvatura che non si trova sovente nelle opere della scultura greca.

Lo scopo di questa posizione è molto probabilmente quello di dare al collo la posa nella quale esso presenta la forma migliore, come ho già fatto notare antecedentemente parlando di questa parte. Però in ciò nemmeno tutti gli antichi sono concordi. Il portamento di cui abbiamo parlato lo si riscontra nelle statue di Venere e nelle figure di genere, mentre le Giunoni e le Minerve sono orgogliosamente dritte. Le antiche figure poi e le antichissime si distinguono per un por-

tamento più diritto, talora direi persino verticale, ma spesso anche grandioso ed imponente.

Quando si osserva il dorso di una persona o di una statua diritta si può facilmente seguire in basso la linea delle apofisi spinose fino a che raggiunto l'osso sacro essa va perdendosi. In questa regione troviamo a uguale distanza dalla linea mediana, due fossette più pronunciate nel senso verticale che nel senso orizzontale: cioè allungate dall'alto al basso. La superficie interposta fra esse e la spina dorsale, che è ad un livello superiore, è costituita dalla parte inferiore dei muscoli sacro-lombali che si inseriscono all'osso sacro; il panicolo adiposo può recare modificazioni sensibili alla forma di questa particolarità.

Da queste fossette partono due linee della lunghezza di 3 mm. obliqua verso il basso e l'interno e che si incontrano al principio della divisione delle natiche. Qneste linee sono ben riconoscibili in tutto il loro decorso, oppure esse sono così marcate nella loro parte inferiore da potersi ricostruire facilmente nella loro interezza. Ciò che è situato in alto e all' interno di questa linea fa parte dei muscoli del dorso, dei fasci fibrosi commisti ad essi e delle loro inserzioni; all'esterno e inferiormente a queste linee troviamo i muscoli del bacino. Da queste linee viene delimitato un triangolo il cui limite superiore, cioè verso il dorso, è determinato in modo più o meno evidente da un abbassamento; e questo triangolo vien detto triangolo sacrale. La sua forma può variare a seconda dell'inclinazione

del bacino, della forma dell'osso sacro e dell'ischio come pnre per il panicolo adiposo. Esso può formare una superficie concava, può essere pianeggiante, come pure può talvolta avere una depressione mediana o due laterali, ma deve essere sempre riprodotto dall'artista con diligenza nelle sue particolarità principalmente qnando si tratta di un dorso di una persona giovane aitante, sia essa maschile o femminile.

Esso ha una forma squisita in quella delle tre Grazie di Rafaello, che volta la schiena all'osservatore.

È riprodotto bene anche nell'incisione di questo quadro fatta da Forster e che fu anche reso popolare dalle foto-incisioni fattene in molti giornali.

Sono sorpreso della noncuranza evidente colla quale fu trattata questa parte in uno dei grandi capolavori dell'antichità, nella Venere Capitolina: si dovrebbe quasi supporre che nella primitiva disposizione della statua questa parte era sottratta agli sguardi. Io formulo questo mio giudizio dal modello in gesso che si trova nell'Accademia di belle arti di Vienna: da quando notai questa negligenza nella modellatura del dorso non ho più avuto occasione di fare osservazioni sull'originale.

VI.

IL BACINO E LE SUE CONNESSIONI COL DORSO E COLLE COSCIE.

Osservando accuratamente le statue antiche vi si trova una grande concordanza per ciò che riguarda la sagoma della così detta linea del bacino, cioè di quella linea che dall'anca scende alle parti genitali. Essa nella sua parte essenziale si conserva sempre la medesima, sia nelle statue più antiche, sia nelle opere dell'età dell'oro della scultura greca, sia nelle opere della scultura romana dall'epoca degli imperatori fino a quella della decadenza dell'arte pagana.

Però benchè sia stata riprodotta nelle opere d'arte dell'antichità per una serie così lunga di secoli non la riscontriamo tanto facilmente nei modelli viventi. Dapprima notiamo che mentre negli uomini giovani, svelti e ben conformati, rappresentati dalle statue e dai bassorilievi antichi, si osserva una sporgenza arrotondata di dimensione variabile situata sopra la curva dell'anca, nei corpi dei bei giovani che comunemente vediamo ai nostri giorni spesso troviamo un rientramento, che però è situato un poco più in alto che non la spor-

genza carnosa degli antichi, poichè quest'ultima, come vedremo più tardi, copre in parte la cresta iliaca (1), mentre l'insenatura che troviamo nel vivente è sempre superiore alla cresta iliaca.

Oltre questa differenza cui abbiamo accennato se ne riscontra un'altra non meno spiccata. Nel modello vivo noi vediamo che la linea del bacino scendendo dalla cresta iliaca fa una leggera ondulazione seguendo la piega dell'inguine (cioè quella ripiegatura che quando moviamo la coscia o anche quando l'avviciniamo solamente alla linea mediana del corpo si affonda fra la sua parte interna e la parte inferiore dell'addome) e poi finisce fra i peli del pube. Quale sua continuazione però, senza più farne parte, si può considerare la linea che separa la coscia dallo scroto e che poi forma il limite fra la coscia ed il perineo, che è la regione posta fra lo scroto e l'ano.

In modo affatto diverso si presenta negli antichi la linea che scende dall'anca. Essa comincia qui con un tratto quasi orizzontale posto al di sotto di quella prominenza carnosa che sopra abbiamo notato; decorre per un tratto con questa direzione verso la linea mediana, poi piega ad angolo ottuso, talvolta anche ad angolo retto, e volendo dare uno schema del suo percorso si può dire che descrive una curva colla convessità esterna e inferiore. Le incisioni seguenti ci

(1) La parte superiore e laterale del bacino è chiamata osso iliaco: la cresta iliaca è il suo margine superiore e anteriore.

rappresentano i due decorsi di questa linea. Quella abituale è riprodotta nelle figure 15 e 16, tolte dalle foto-

Fig. 15.

Fig. 16.

grafie di modelli; l'individuo rappresentato nella fig. 15 ha le due mani alzate, nella fig. 16 porta una pira colla mano destra. La fig. 17 ci mostra la linea del bacino del Diadumeno tolta dall'opera di Sybel " Weltgeschichte der Kunst „ (*Storia universale dell'arte*).

Prima che noi ci addentriamo maggiormente nello studio delle differenze fra i modelli antichi e i modelli viventi, sarà bene che noi ricerchiamo l'influenza che può esercitare l'inclinazione del bacino dell'uomo sulla sua linea.

Quando l'uomo è in posizione eretta e appoggia in terra i due piedi senza esercitare alcuna trazione sui

muscoli, l' articolazione dell' anca è sempre un poco tesa. Supponiamo di avere un cadavere in questa posizione; sulla parte anteriore a livello del collo del femore pratichiamo un taglio profondo che interessi la pelle, muscoli, vasi, nervi e anche la parte anteriore della capsula articolare che unisce il femore al bacino; il tronco

Fig. 17.

allora cadrà all'indietro. Appunto nella parete anteriore di questa capsula articolare decorrono fibre legamentose molto robuste che partono dalla parte superiore del cercine articolare dell'osso iliaco e che vanno fino alla spina iliaca anteriore superiore (*spina ossis ileum anterior, inferior*) e che poi riunite a livello della testa e del collo del femore vanno a inserirsi alla linea intertrocanterica del femore nella sua porzione anteriore.

Questo legamento nel suo complesso si chiama legamento ileo-femorale *(ligamentum ileo-femorale)*. Esso

impedisce che il tronco cada all' indietro quando si eviti ogni azione muscolare che non sia strettamente necessaria per mantenere la posizione eretta: quindi non si ha del tutto torto dicendo che il tronco non è mantenuto dritto sul bacino mediante l' articolazione dell'anca per l'azione muscolare, ma che esso è appeso al legamento ileo femorale.

Alla presenza di questo legamento si deve attribuire il fatto che nessuno, sia pure la ballerina più pieghevole, possa stendere la gamba orizzontalmente all'indietro senza abbassare fortemente il tronco in avanti.

Dalla lunghezza di questo legamento, e per conseguenza dalla sua sfera d'azione, dipende pure la posizione che deve avere il bacino sulle coscie e sull'orizzonte (1). Se il suo campo d' azione è considerevole, l'apertura superiore del bacino è rivolta piuttosto in alto, al contrario essa guarda più in avanti, quando il legamento è corto e con esso il suo campo d'azione è piccolo. Nel primo caso si dice che vi è una piccola inclinazione del bacino, una grande nel secondo caso. Un'inclinazione troppo grande del bacino è presso di noi specialmente nel sesso femminile un difetto molto

(1) In questi ultimi tempi si è affermato senza ragione che tale posizione, nella quale il *ligamentum ileo-femorale* è teso, non si verifichi, ma che essa sia solo un'astrazione teorica. In realtà si può mettere ogni modello in una tal posizione sebbene non sia naturale per tutti e ciò basta per convincerci che una serie di statue antiche possa essere in questa posa.

più frequente del caso contrario. Data un'inclinazione troppo grande del bacino nella posizione naturale, non risulta più quella bella linea che ha la forma di un'ondulazione e che vediamo, ad esempio, nel noto quadro di Nicola Poussin, conosciuto sotto il nome: " Pastori Arcadici „. Quando il bacino è troppo inclinato, l'addome sporge in avanti; a questa sporgenza corrisponde sulla schiena un' insellatura ben marcata posta al disopra dell' osso sacro nella regione delle vertebre lombali.

Nel caso di un'inclinazione troppo piccola del bacino, la sinfisi pubica sporge troppo in avanti in modo deforme, ed i fianchi sono spiccatamente angolosi.

Ma questo difetto è molto più raro.

Un'inclinazione troppo grande del bacino guasta anche l'ultima parte del dorso, perchè lascia sporgere troppo l'osso sacro; laddove un'inclinazione troppo piccola, produce l'effetto opposto dandogli una forma piatta.

La linea tipica del bacino antico nella figura maschile è disegnata in modo da supporre, a primo acchito, di avere a che fare con un bacino debolmente inclinato e con una cresta iliaca anteriore che si prolunga verso l'interno più che nei nostri contemporanei. Anche il portamento di tutta la figura parlerebbe in favore dell'opinione che il bacino abbia una scarsa inclinazione. Inoltre, se come si può ragionevolmente supporre a tutta prima, l'angolo rientrante della linea del bacino è una conseguenza della spina iliaca ante-

riore superiore, il corpo dell'osso iliaco negli antichi doveva essere posto più in basso e più all'esterno che non presso di noi: però ci mancano le prove per decidere se i bacini di tale forma si presentassero solo accidentalmente o rappresentassero la regola.

Fra le ossa di individui antichi che sono pervenute fino a noi e che mi sono capitate sotto gli occhi, che erano però tntte di italici e non di greci, non ne ho trovato alcuno che potesse giustificare l' opinione di una simile disposizione. Fra gli scheletri della necropoli Felsinea vi era solo un bacino con una curvatura della cresta iliaca in avanti e all'interno più pronunciata di ciò che ora comunemente vediamo, però essa non era ancora così marcata, come si dovrebbe supporre secondo le congetture snll'andamento dell'antica linea dal bacino.

In una mummia egiziana femminile esistente a Parma, trovai ugualmente che la cresta dell'osso iliaco s'incurvava verso l'interno più di quanto sia ora normale; però in una mummia maschile che le stava vicino non riscontrai questo fatto. Sebbene la figura anatomica del Cignoli, nel Bargello di Firenze, abbia la *Spina ossis ilei anterior superior* rivolta più all'interno che d'abitudine, realizzando con ciò un ravvicinamento col tipo antico, non dobbiamo da questo esempio isolato e di epoca diversa da quella che noi consideriamo trarre alcuna conseguenza. Noi dobbiamo discutere adunque la possibilità che il punto rientrante non indichi la spina iliaca anteriore superiore, che esso in-

vece sia situato all' interno di essa, ed in posizione indifferente nelle parti molli della parete dell'addome.

Cerchiamo ora, partendo da questa ipotesi, di stabilire approssimativamente la sua posizione.

Nella parete addominale troviamo quattro grandi

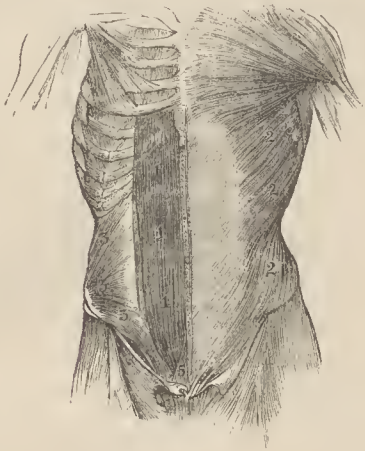

Fig. 18.

muscoli, il muscolo retto anteriore dell'addome (*musculus rectus abdominis*) fig. 18, 1, fig. 19, 7, il muscolo grande obliquo (*musculus abdominis externus*) fig. 18, 2, il muscolo piccolo obliquo (*musculus abdominis internus*) fig. 18, 3, e il muscolo trasverso (*musculus transversus abdominis*) fig. 19, 4.

Il muscolo retto è racchiuso inu na guaina aponeurotica che è costituita da fasci fibrosi delle aponeurosi dei muscoli obliqui e del trasverso.

Il foglio anteriore della guaina ricopre completamente il muscolo retto: il foglio posteriore, alla formazione del quale prendono parte fasci fibrosi che sono in rapporto col muscolo piccolo obliquo ed anche col muscolo trasverso dell' addome, non copre tutta la faccia posteriore del musculo retto dell'addome ma giunto a un certo punto quasi a livello della cresta iliaca tutti questi fasci fibrosi si passano alla faccia anteriore (fig. 19) (1), in maniera che da questo punto il muscolo non resta separato posteriormente dal peritoneo e dalla cavità addominale che da uno strato di tessuto connettivo indipendente da esso, dalla così detta *fascia transversalis*. A un livello di poco superiore a questa linea, troviamo la infossatura tipica della linea del bacino degli antichi. Potrebbe forse supporsi che presso generazioni dotate di maggior forza muscolare della nostra, questo cambiamento di direzione delle fibre aponeurotiche

(1) Nella figura 19 il muscolo dell'addome di sinistra è stato tolto fino al punto segnato col n. 6 dove lo si può vedere in sezione trasversale. Questa sezione trasversale deve essere seguita all'esterno, fino a giungere alla località nella quale ha luogo il cambiamento di direzione delle fibre di cui abbiamo parlato sopra. Il muscolo retto anteriore di destra è mantenuto in tutta la sua lunghezza e il n. 7 nella figura 19 segna la posizione del muscolo visto di profilo nella sua parte più sottile: nella figura 18 lo si vede di fronte, segnato col numero 1. In questa figura il muscolo retto anteriore di sinistra è ancora nascosto dalla faccia anteriore della sua guaina aponeurotica. Il numero 5 di questa figura indica il muscolo piramidale (*musculus pyramidalis abdominis*) di cui abbiamo già parlato come di uno dei tensori della *linea alba*.

abbia esercitato un'influenza maggiore sulla superficie della parete addominale che non presso di noi?

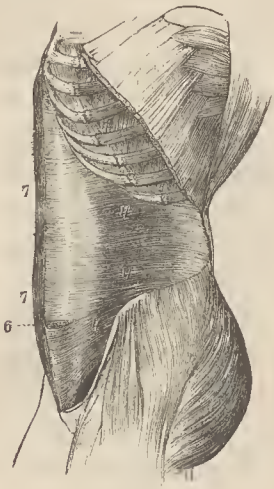

Fig. 19.

Oltre a ciò, vi sarebbe da prendere in considerazione un'altra possibilità. Il muscolo retto ha tre *inscriptiones tendineae* trasversali; talvolta se ne trova ancora una quarta, a metà, tra l'ombellico ed il pube, che il più delle volte è visibile sotto nella porzione più esterna del muscolo. Siccome questa striscia si riscontra ancora oggi in alcuni individui, sebbene in numero limitatissimo, si può emettere l'ipotesi che nell'antichità fosse normale, e poichè queste *inscriptiones tendineae* sono strettamente aderenti colla parete anteriore della guaina aponeurotica (*Vagina musculi recti*

abdominis), così non è assurdo il pensare che esse abbiano esercitato una qualche influenza sulla superficie esterna. Anche ammettendo questa supposizione, non si deve credere che la linea del bacino antico sia una stessa cosa con questa striscia aponeurotica, essendo le due linee distinte per la loro posizione. Ciò va solo inteso nel senso che questa linea può essere messa in evidenza per una forte tensione esercitata da un'eventuale trazione sulla parete addominale e che perciò il decorso trasversale della linea del bacino si possa allungare all'esterno oltre il limite anteriore della cresta iliaca.

Però un' obbiezione difficile a confutarsi si oppone a quest'ipotesi: dapertutto dove negli antichi il confine esterno della guaina dei muscoli retti dell' addome è visibile, l'angolo rientrante della linea del bacino, non lo raggiunge completamente, ma fra loro è interposto uno spazio di circa due dita trasverse.

In questa possibilità dobbiamo cercare le cagioni della differenza fra il decorso antico e il moderno della linea del bacino, oppure dobbiamo credere che in tutta la plastica antica si sia perpetrato un errore commesso già nei primi tempi?

La risoluzione di questo quesito non ci è facilitata dal sapere che questa linea tipica non si riscontra senza eccezione nella plastica antica.

Io mi ricordo di avere visto nella raccolta del Vaticano uno splendido torso antico che non mostra questa particolarità, ma che si potrebbe credere riprodotto fedelmente ai dì nostri da un modello vivente.

Anche il Ganimede degli Uffici (1), la cui creazione è altrettanto ammirevole per maestria e naturalezza quanto esso è ripugnante, non presenta questa linea. Inoltre esistono gradazioni fra questi due estremi.

In alcuni antichi si può seguire la linea naturale del bacino oltre i confini suoi abituali alla parte interna e le due linee sono allora divise da un leggero abbassamento.

Perciò io restai dubbioso fino a che per la gentilezza del distinto scultore Cav. Augusto Felici, ebbi l'occasione di vedere a Venezia un giovane forte che gli serviva da modello. In questo giovane l'antico decorso della linea del bacino si riscontrava in modo chiaro e innegabile: in questo modello, i fianchi formavano una sporgenza già superiormente alla cresta iliaca che n' era ricoperta, e che era poi limitata in basso da un solco orizzontale. Si poteva facilmente notare in questo soggetto che la sporgenza non era in relazione solo collo strato adiposo che non si riscontrava in verità molto spesso. Mentre io stiravo la pelle all'infuori, potevo sentire che la cresta iliaca faceva parte integrante di questa sporgenza e che dava inserzione ai

(1) Come è noto, del Ganimede di Firenze non rimaneva che il dorso. Benvenuto Cellini lo completa aggiungendovi la testa, le braccia, i piedi, la base e l'aquila. Non è più probabile che abbia apportato modificazione alla regione del bacino. La mancanza della linea tipica del bacino ci deve probabilmente attribuire all'età giovanile del modello, sebbene essa si riscontri talvolta anche nelle statue di sculture antiche che rappresentano figure di giovani.

muscoli addominali posti sotto la pelle e sotto il panicolo adiposo.

Il limite inferiore della rilevatezza coincideva colla parte trasversale esterna della linea antica del bacino, decorreva sotto la cresta iliaca, con una leggera inclinazione e in basso e all'interno e passava bruscamente nella porzione discendente, formando una fossetta. Nel suo complesso, il decorso della linea del bacino era molto simile a quello dell'Apollo del Belvedere. Quando col dito feci delle ricerche nel punto più profondo di questa fossetta, riuscii a toccare il limite anteriore della cresta iliaca, cioè la spina iliaca anteriore superiore. Non vi era dunque più alcun dubbio: questa era la cagione della fossetta e nemmeno si poteva dubitare che non si dovesse attribuire ad essa la fossetta che si riscontra nelle statue antiche. Però si potrebbe ancora domandare, se quelli scultori antichi, nelle opere dei quali la distanza fra gli apici degli angoli rientranti è minore che nell'Apollo del Belvedere e che in questo modello, abbiano riprodotto scrupolosamente il vero, oppure se invece se ne siano allontanati.

Oltre a quest'osservazione, a Vienna, per la cortesia del professore di scoltura sig. Kühne, ho potuto vedere un secondo modello che, per quanto riguarda il bacino, era conformato come le statue greche. Anche questi era un veneziano; aveva fatto il gondoliere, era piuttosto maturo d'età, e sebbene nel resto del corpo non fosse grasso, tuttavia ai fianchi aveva una considerevole quantità

di grasso che oltrepassava per un buon tratto il margine superiore della cresta iliaca; per questo fatto la porzione trasversale della linea tipica del bacino aveva un decorso più orizzontale che nel modello di cui parlai sopra. Anche negli antichi si trovano differenze a questo riguardo e il decorso della porzione trasversale della linea di cui stiamo trattando dipende non solo dalla posizione e dalla forma del bacino, ma anche dallo strato di adipe, inquantochè il livello più o meno elevato di questa linea è determinato dal limite a cui giunge quest'accumulo di grasso.

Però nelle opere degli antichi scultori, la porzione trasversale di questa linea non si deve mai considerare come rappresentante il decorso della cresta iliaca, ma solamente come un solco posto al di sotto di essa. La cresta iliaca costituisce il fondo della sporgenza che, come sopra dicemmo, è anche chiamata dai tedeschi *Weichenwulst*, perchè non ha consistenza.

Da queste considerazioni possiamo stabilire quali sono le due condizioni essenziali che influiscono sul decorso della porzione trasversale della linea del bacino. Considerando come costante la forma del bacino, la prima è la sua inclinazione; e questa relazione è evidente: la seconda è la quantità e la disposizione del grasso ai fianchi.

Questa porzione della linea del bacino ha un punto di partenza fisso nella spina iliaca anteriore superiore; da questo punto però essa non segue la cresta iliaca, ma decorre sotto di essa, e, supposte eguali le altre

circostanze, decorrerà tanto più in basso e perciò più orizzontalmente quanto più è spesso lo strato di grasso che ricopre i muscoli obliqui e la cresta iliaca.

A questa convessità succede una linea concava la quale comincia dove termina lo strato di grasso che è causa della sporgenza convessa; siccome questo grasso ha tendenza a portarsi in basso, così negli individui grassi la linea concava comincerà più in basso che nei magri.

È evidente che anche le forme del bacino e specialmente quella del corpo dell'osso iliaco determinano delle modificazioni in questa parte e le variazioni nella forma di queste parti sono così numerose che non è possibile dire qualche cosa in generale su tale punto. Queste influenze potrebbero essere studiate solamente nei singoli casi quando si fossero potute fare prima le osservazioni necessarie sul modello vivo, e poi le ricerche convenienti sul bacino preparato del cadavere.

Sul bacino dei due modelli testè ricordati che presentavano quelle particolarità antiche, io ho preso alcune misure che sono d'una certa importanza. Il massimo diametro trasverso della regione superiore del bacino, comprese le parti molli all'esterno e al di sopra dell'osso iliaco, misurava 322 millimetri. Esso era di 17 millimetri inferiore al massimo diametro trasverso del bacino, che si trova a livello dell'articolazione dell'anca e che vien chiamato diametro bitrocanterico, che misurava 339 millimetri. La distanza fra le due

fossette sopra ricordate, era di 250 millimetri e il massimo diametro trasversale decisurale nella parte più profonda della porzione orizzontale della linea tipica era di 318 millimetri. Da queste misure risulta che il solco col quale cominciava la porzione orizzontale della linea del bacino era molto superficiale perchè il punto più profondo era di soli 4 millimetri più all'interno del punto più esterno della sporgenza soprastante: ma la linea era così nettamente pronunciata che tanto la convessità superiore come la concavità sottostante potevano essere osservate in tutte le loro particolarità.

Fra le due porzioni discendenti della linea del bacino è spesso marcato un solco orizzontale che non è altro che la linea che separa la regione pelvosa del pube dall'addome come si può osservare in molte statue, così nell' Armodio di Napoli, nell'Apollo della collezione Choiseul-Gouffier nel British Museum, nel Doriforo di Policleto in Napoli, nel Diadumeno Farnese a Londra, e in altre.

Per questa spiegazione si chiarisce pure la ragione perchè in alcune figure essa sia condotta fino alla coscia in modo da interrompere anche la unione naturale della porzione discendente della linea del bacino col solco posto fra lo scroto e la coscia.

La porzione discendente della linea del bacino e il solco tra la coscia e lo scroto sono in certe circostanze separati, cio che talvolta si riscontra in natura. Nelle statue nelle quali una gamba è in estensione ed

appoggiata in terra e l'altra in flessione, essa è visibile nella gamba appoggiata, mentre manca o è meno chiara nella gamba in flessione. In questo caso il bacino è disposto obliquamente all' orizzonte e la sua parte inferiore preme maggiormente sulla coscia dell'arto appoggiato, mentre nella posizione eretta coi due piedi al suolo la pressione sull'articolazione cono-femorale è uguale in ambedue i lati. Perciò da questa parte si formerà una sporgenza detta pube che assume una posizione laterale e sopra di esso la porzione discendente della linea del bacino si ripiega all'interno verso la linea mediana, mentre il solco tra la coscia e lo scroto, resta al di sotto della sporgenza e si dirige all' esterno e si continua nella linea di flessione della coscia sul tronco che si fa evidente quando innalziamo ad angolo retto la coscia ed il ginocchio.

Questo particolare è chiaramente visibile nel Discobulo che tiene il disco colla mano sinistra distesa, mentre il braccio destro è piegato al gomito e la mano e le dita gesticolano come se la figura volesse esprimere colla mimica l'azione che sta per fare. Esso è evidente anche nella celebre Erme di Olimpia col figlio di Dionisio.

Nei casi nei quali l'interruzione ora descritta risalta in ambedue i lati, le porzioni discendenti delle due linee tipiche del bacino sono ordinariamente riunite da una linea arcuata colla convessità in basso che attraversa il ventre e il promontorio pubico.

La questione di maggior importanza pratica è la

seguente. L'artista deve cercare di riprodurre l'antica tipica linea del bacino, oppure no?

Non può esistere dubbio sul bell'effetto che questa linea produce.

Anche da lontano essa fa risaltare la struttura del corpo e diminuisce la larghezza della parete addominale. Essa ha in sè qualche cosa di energico e quando la vediamo non possiamo non pensare che essa sia un indizio visibile di forza e di bellezza maschile. L'artista ha certamente ragione di riprodurre nelle sue opere ciò ch'egli ritiene bello, anche quando gli sia occorso di vederlo una volta sola, oppure quando di esso abbia una sola dimostrazione ma inconfutabile. Però a lui non è permesso di riprodurre cosa sulla cui esistenza è dubbioso o che egli non ha mai veduta.

I nostri artisti hanno pienamente ragione quando essi nel piede fanno il secondo dito più lungo del primo; perchè sebbene questa non sia la regola per gli uomini del nostro tempo, tuttavia talvolta si riscontra ancora e non solo nei fanciulli ma anche negli adulti e appunto, come io dimostrerò in seguito, negli adulti di razza ariana; ma nel nostro caso in alcuni antichi si trova la linea del bacino coi suoi angoli, così spiccatamente avvicinati e rilevati, che l'artista deve stare in pensiero nel riprodurlo prima di averne trovato un esempio nel vivo. L'artista però deve ricercare un modello che nei particolari si avvicini ai modelli antichi e non rappresentare un ventre come ad

esempio quello che aveva il modello che servì al Rembrant per il suo " Cristo innanzi a Pilato ".

Gli artisti del Rinascimento e dei tempi moderni non ebbero a questo riguardo un concetto uniforme avendo imitato ora i modelli antichi ora il tipo abituale del tempo. Il primo caso lo si riscontra in modo spiccato nel Perseo del Cellini nella Loggia dei Lanzi a Firenze e nel Marte del Sansovino sulla scalinata del Palazzo dei Dogi. In quest'ultimo il tipo della linea antica è male interpretato, perchè partendo dall'anca continua in direzione trasversale fino alla guaina aponeurotica dei muscoli retti. Anche nei disegni attribuiti a Raffaello, si trova questa linea eseguita secondo i modelli antichi. Più tardi gli artisti manifestarono la tendenza di imitare il tipo moderno che avevano innanzi agli occhi. Così, io non mi ricordo di avere visto nudi di Guido Reni nei quali si possa notare la preoccupazione di voler imitare gli antichi nella modellatura della parte inferiore del ventre.

In un disegno attribuito ad Andrea Verocchio, che si trova negli Uffici, si riscontrano ambedue le linee, la naturalistica e la tipica degli antichi, e questo si può vedere anche altrove; allora abbiamo una forma in cui le parti discendenti della linea tipica si uniscono tra il promontorio del pube e l'addome, formando un arco colla convessità in basso, mentre la linea tra lo scroto e la coscia passa nella linea di flessione della coscia e decorre in tal modo al tutto indipendente dalla linea del bacino e al disotto di essa.

Ora ci si presenta un altro quesito: perchè la linea tipica del bacino non si riscontra anche nelle figure di donna che ci ha lasciato l'antichità?

La forma del bacino che è la condizione principale per cui si forma la linea tipica degli antichi è molto rara nel bacino femminile. Nel bacino della donna in generale il corpo dell'osso iliaco ha una direzione meno perpendicolare; esso è meno arrotondato che nell'uomo; ed è disposto più obliquamente, verso l'esterno, e perciò la distanza fra le due spine iliache anteriori-superiori è maggiore. Questa distanza è il motivo capitale per cui è resa impossibile la formazione della linea che riscontriamo nelle figure maschili degli antichi.

Fig. 20.

Ebbi occasione di vedere una conferma evidente di questo fatto in una fotografia presa dal vero dalla quale fu tratta l' incisione che qui riproduco (Fig. 20).

Per la disposizione delle luci e delle ombre si poteva riconoscere chiaramente il punto corrispondente all'infossatura delle statue antiche maschili e da questo punto si poteva tener dietro anche alla linea tipica all'esterno in direzione orizzontale e all'interno verso il basso in modo più o meno evidente, però per la larghezza del bacino eccessiva rispetto all'altezza, l'angolo era più ottuso e la parte discendente più orizzontale. Se si tiene conto di queste particolari circostanze si possono trovare accenni a questa linea più o meno evidenti anche nelle figure femminili antiche, nelle tre celebri statue di Venere, la Venere di Milo, la Capitolina, e quella di Medea.

Fig. 21.

La Fig. 21 ci dimostra anch'essa questa linea e persino direi si avvicina alla maschile. Essa pure è stata tratta dalla fotografia di un modello vivente.

Nella donna si possono distinguere sostanzialmente due tipi estremi di linee del bacino che in apparenza parrebbe difficile collegare. Uno è così fatto che la

linea inguinale (si chiama così la linea che divide la coscia e il promontorio del pube dalla porzione inferiore dell'addome) sale direttamente verso la spina iliaca anteriore-superiore come succede nella maggior parte degli uomini ai nostri giorni.

Fig. 22.

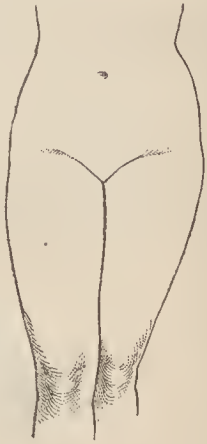

Fig. 23.

La caratteristica dell'altro tipo consiste pure nella direzione della linea inguinale che si distacca dalla linea del bacino ma poi si volge all'esterno in modo che le si ritrova molto al di sotto della spina iliaca anteriore-superiore per un tratto più o meno esteso come linea di separazione tra il tronco e la coscia. Essa si avvicina alla linea di flessione della coscia. Nei casi in cui a gamba estesa questa linea non risalta o è solo poco accennata, essa può apparire per un

leggerissimo movimento di flessione della coscia come ad esempio quello che si fa nel camminare. Questo fatto si può osservare in una figura di donna del gruppo di marmo appartenente al marchese Niccolini, nel Bargello di Firenze nel vestibolo del primo piano. La figura 22 ci mostra il primo tipo, la figura 23 il secondo. Però i due tipi così differenziati sono collegati fra loro da una forma intermedia nella quale non predomina alcuna di queste due linee. La forma si avvicinerà più al primo o al secondo tipo a seconda della direzione più pronunziata in un senso o nell'altro.

Quando le due linee, quella del bacino e quella dell'inguine, sono evidenti e completamente separate, esse si comportano nel modo seguente: la linea propria del bacino comincia dall'estremità anteriore della cresta iliaca la quale, o forma una sporgenza sulla parete addominale , come succede negli individui magri, oppure può essere ricoperta dalla parete addominale; la linea al suo indizio non è un solco ma una leggera depressione e segue in tutto il suo percorso la direzione dell'arcata dell'inguine (detta anche l'arcata di Falloppio o meno giustamente di Popparzio; una striscia tendinosa che è tesa dalla spina iliaca anteriore-superiore alla spina del pube), ma in seguito si fa curva verso l'interno e si unisce con quello dell'altro lato dividendo il ventre e il monte di Venere.

Talvolta si scorge dall'inizio della linea di cui stiamo trattando anche una depressione che si stende trasversalmente verso l'esterno e che forma con essa un an-

golo ottuso. Essa corrisponde alla depressione più profonda che abbiamo visto formare la porzione orizzontale della linea del bacino maschile. Più sopra (Fig. 20 e 21) abbiamo dato esempi di una tale conformazione.

La seconda linea è quella che ho descritto sopra. Essa comincia dalla parte interna della coscia, sale obliquamente fra essa e il monte di Venere e si dirige all'esterno con una direzione trasversale formando il limite fra la coscia e l'intiero tronco, piuttosto che

Fig. 24.

fra questa e la parte inferiore dell'addome. Lo sviluppo evidente di questa parte della linea e il suo decisivo influsso sulla divisione delle varie parti della persona forma una delle condizioni del raro tipo che è rappresentato spesso nella sua maggiore bellezza nelle opere dell'antichità e del rinascimento. Il fatto più

importante del tipo ordinario consiste in ciò: che la porzione esterna della seconda linea è segnata in modo incerto o la linea che sale fra il monte di Venere e la coscia nel suo ulteriore decorso si confonde più o meno evidentemente colla depressione che si riscontra al di sotto della spina iliaca anteriore-superiore oppure si avvicina più o meno a questa invece di allontanarsene.

Il modo di presentarsi di questa linea è in così stretta relazione colla posizione dell'individuo che può darsi il caso che in una stessa persona da un lato questa linea si avvicini press' a poco (1) ad uno di questi tipi e dal lato opposto si avvicini all'altro, come viene dimostrato dall'incisione seguente (Fig. 24). Essa è tolta da una fotografia di ragazza che porta un otre sulla testa e lo sostiene colla mano destra.

Ma la posizione non è l'unica cosa che possa influire sulla forma di questa linea. Due persone nella stessa posizione presentano variazioni dipendenti dal panicolo adiposo come pure dalla forma del bacino: e pare che una certa influenza si debba anche attribuire all'inclinazione del bacino e alla posizione del collo del femore perchè è evidente che la posizione

(1) Io dico « press'a poco » ; perchè guardando attentamente l'incisione qui riprodotta, si noterà che anche dalla parte sinistra la linea di flessione della coscia non finisce alla spina iliaca anteriore-superiore, ma invece in un punto che è posto all'esterno e inferiormente e che dista da qnella circa quattro dita trasverse.

del gran trocantere essendo in stretta relazione coll'obliquità del collo del femore, questa protuberanza ossea verrà ad essere più o meno vicina all'asse attorno al quale si flette la coscia a seconda che il collo del femore è più o meno orizzontale.

Quando il collo del femore è orizzontale il suo asse passa per il centro della testa del femore e coincide coll'asse attorno al quale si compie il movimento di flessione della coscia.

In alcune figure molto belle che ci furono lasciate dall'antichità e dal Rinascimento le linee di flessione della coscia formano fra loro un angolo molto ottuso e, essendo sfumate le linee del bacino, formano le principali linee di divisione della figura nella quale le coscie sono separate dal tronco intiero anzichè dall'addome.

Inoltre l'antichità ci ha lasciato una serie di opere d'arte nelle quali il limite delle coscie è ben evidente solo verso il monte di Venere o poco al di sopra, mentre il resto del limite fra il tronco e le coscie è leggermente accennato. Anche nel Rinascimento troviamo simili figure sebbene in esse generalmente si noti una maggiore divisione delle parti. Nell'antichità però gli uomini tenevano meno la posizione seduta che in tempi posteriori, essi stavano piuttosto coricati o in piedi.

Le circostanze speciali ai singoli casi dovranno guidare l'artista nel giudicare se sia migliore la divisione netta oppure un trapasso insensibile delle varie parti.

La prima conformazione può essere preferita specialmente nelle figure monumentali e decorative, avendo riguardo al fatto che debbono essere osservate a distanze più o meno rilevanti; mentre la seconda è da preferirsi quando l'opera debba essere vista ad una distanza piccola e si abbia a che fare con una bellezza che deve dare all'osservatore l'impressione di una persona viva.

Debbo ancora osservare che in date circostanze all'anca si possono notare tre solchi sovrapposti, però superficiali e sfumati e che possono essere visti solamente sotto una luce conveniente. Essi si vedono ad esempio nella Venere Capitolina dal lato della gamba flessa. L'inferiore si unisce colla linea che segna il limite fra la coscia e il monte di Venere e divide la coscia portata un poco in avanti dal tronco e rispettivamente dall'anca.

La seconda è allo stesso livello della depressione posta tra l'addome e il monte di Venere e la terza ed ultima decorre della spina iliaca anteriore-superiore al margine esterno. Essa corrisponde per il suo significato anatomico alla posizione orizzontale della linea tipica del bacino delle statue maschili antiche.

Ora studieremo più da vicino l'inclinazione del bacino e l'influenza che essa esercita sopra la modificazione delle forme. La Fig. 25 ci rappresenta il bacino maschile visto di profilo nel quale sono disegnate tre linee che s'incontrano nel centro della cavità cotiloidea. La prima è molto spiccata, la seconda a tratti, la terza

punteggiata. Se supponiamo che la linea verticale del bacino sia la linea più spessa, l'inclinazione del bacino sarà naturalmente minore che nel caso in cui la verticale fosse data dalla linea a tratti: allora il bacino avrebbe descritto una linea curva il cui centro sarebbe la cavità cotoloidea e tutta la porzione del bacino situata inferiormente al punto sul quale abbiamo imma-

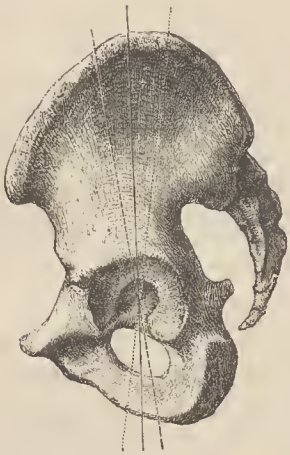

Fig. 25.

ginato fare girare il bacino è spostata all'indietro e tanto maggiormente quanto più grande è la sua distanza dal punto di rotazione. Perciò data una grande inclinazione del bacino questi punti sono tutti relativamente portati più all'indietro e invece sono spostati più avanti data una piccola inclinazione del bacino.

Ora fatta eccezione del muscolo sartorio (*musculus sartorius*) tutti i muscoli situati alla parte interna della coscia, si inseriscono alle ossa del bacino secondo una linea che comincia al limite della sinfisi del pube e termina colla tuberosità dell'osso sacro.

Tutte queste inserzioni muscolari sono perciò portate più all'indietro nei casi di pronunciata inclinazione del bacino, sono al contrario situate più in avanti quando abbiamo una leggiera inclinazione del bacino. Per conseguenza (mantenendo inalterate le altre circostanze) data una grande inclinazione del bacino, la parte interna della coscia dovrà essere appiattita con una direzione obliqua dall'avanti e dall'esterno verso l'indietro e l'interno. Nel caso di una piccola inclinazione del bacino la parte interna della coscia, mantenendo immutate le altre circostanze, alla sua parte superiore e interna dovrà presentare una superficie più convessa.

Similmente è chiaro che il promontorio pubico, la cui posizione è appunto stabilita dalla sinfisi delle ossa pubiche, nei bacini molto inclinati dovrà essere posta relativamente più in basso, e più in alto nei bacini la cui inclinazione è piccola. E siccome la linea del bacino, scendendo dall'estremità anteriore della cresta iliaca, decorre in basso tra il promontorio pubico e le coscia, così le coscie quando sono appiattite nella loro parte interna lasciano libero uno spazio a forma di cuneo nel quale si dispone il promontorio pubico diretto verso il basso.

Invece la disposizione è diversa nei bacini poco

inclinati, specialmente quando la parte interna delle coscie è ricoperta da un cuscinetto adiposo piuttosto spesso. Simili coscie quando il bacino non è troppo largo e il collo del femore non ha una direzione orizzontale, vengono a contatto anche nella loro parte superiore; e il contatto nella parte superficiale è più pronunciato e nella parte profonda è meno esteso che non nei casi di grande inclinazione del bacino.

Io ritengo che quest'ultimo tipo sia il migliore poichè le figure nelle quali esso si riscontra sono più utili all'artista sott'ogni riguardo che non quelle che presentano il primo tipo. Esse hanno le coscie più belle e perfettamente riunite sia nella posizione di riposo sia nella deambulazione, e non hanno il ventre spinto in avanti; tutta la figura riesce avvantaggiata e non solo se vista anteriormente, ma anche se osservata di fianco. Però quando si voglia ritrarre la parte laterale delle coscie le persone che si scelgono a modello devono essere formose perchè il loro diametro anteo posteriore è in questo caso più piccolo che non quando si abbia una forte inclinazione del bacino a cagione delle tuberosità dell'ischio. Nell' Eva delle Loggie del Vaticano, che presenta ad Adamo il frutto proibito troviamo il limite di misura che non deve essere oltrepassato. Dobbiamo attribuire una inclinazione del bacino pronunciata anche all'Eva dell'affresco: " La cacciata dal Paradiso terrestre ", che però non si può valutare con sicurezza a cagione del movimento.

Esempi del limite artistico della minima inclinazione

del bacino ci sono dati dalle " Tre Grazie „ del duomo di Siena (che prima si trovavano nella Sacristia) e specialmente da quella che nella fotografia lombarda volge le spalle all'osservatore, e anche da quella che le sta alla destra.

Gli antichi in generale non apprezzavano una forte inclinazione del bacino e quindi solo raramente essi l'hanno riprodotta nelle loro opere quando volevano rappresentare una bellezza ideale. Riguardo all'angolo che formano incontrandosi le linee che separano le coscie dal promontorio del pube troviamo in esso grandi differenze. Nelle Grazie che abbiamo testè ricordate quest'angolo è considerevolmente maggiore dell'angolo retto. Anche la Venere degli Uffici N. 134, (essa cinge la spada di Marte, presso di lei sta una urna coperta da un drappo) ha quest'angolo più aperto che la Venere dei Medici e nella Venere dell'Esquilino al Museo Capitolino quell'angolo è minore dell'angolo retto. Questa statua è la riproduzione naturalistica di una ragazza ancora giovane, forte e ben conformata che ci presenta le varie parti del corpo in giusti rapporti fra loro, però ha una testa troppo grande in confronto alle altre Statue antiche, cosicchè dobbiamo giudicare che l'originale non oltrepassasse la statura media.

Un legamento ileo-femorale (*ligamentum ilio-femorale*) troppo lungo (ed è già tale (1) quello che a eguale

(1) Io parlo qui della vera inclinazione del bacino, cioè dell'anatomica che vien misurata dall'angolo che l'asse del

forma del bacino produce una piccola inclinazione) ha un'infinenza vantaggiosa sull'andatura. Quando questo legamento è corto l'inclinazione del bacino è, come abbiamo detto, pronunciata. Quando il passo deve allungarsi di parecchio la posizione della gamba che è all'indietro ci dà l'illusione d'una maggiore inclinazione del bacino. Il centro di gravità del corpo non deve essere spostato anteriormente oltre una certa misura dipendente dalla velocità del camminare, perchè altrimenti l'individuo cadrebbe in avanti. Una forte inclinazione del bacino non può perciò essere ottenuta solamente piegando in avanti tutto il tronco, deve pure concorrere una curvatura più pronunciata della colonna lombare, e questa è resa difficile dal fatto

bacino fa coll'asse del femore quando il *ligamentum ilio-femorale* è teso. Noi dobbiamo distinguere questa anche dalla abituale inclinazione del bacino. Molti uomini estendono solo eccezionalmente i loro femori fino alla completa tensione del *ligamentum ilio-femorale* e hanno l'abitudine di stare con un'inclinazione del bacino maggiore dell'inclinazione anatomica loro propria. Anche nel portamento regolamentare dei soldati tedeschi il *ligamentum ilio-femorale*, come ha fatto osservare Hans Virchow, non è teso. Bisogna tener presente che vi sono due posizioni con cui il tronco può essere tenuto in equilibrio sui femori con un minimo di azione muscolare: Una di esse si ha quando il *ligamentum ilio-femorale* è teso, l'altra quando il centro di gravità del tronco è situato molto in basso cosichè la sua inclinazione nel voltarsi dalle singole parti è minima o uguale. Questo non succede quando il *ligamentum ilio femorale* è teso: perchè l'inclinazione nell'abbassarsi all'indietro è maggiore, ma questo movimento sarebbe impedito dalla tensione del legamento.

che essa nella inclinazione grande del bacino è già considerevole di per sè stessa anche nella posizione di riposo. Dal che deriva che una inclinazione di bacino troppo grande porta spesso con sè un'andatura brutta e poco rapida e nei temperamenti sanguigni produce un camminare affrettato. Dico spesso e non sempre perchè non si può dare un giudizio sul passo che richiederà lo sforzo minore, senza tener conto della curva della porzione lombare della colonna vertebrale e inoltre della lunghezza delle gambe che regola la durata del passo secondo la legge del pendolo.

Le donne della provincia di Roma, specialmente quelle di alcune parti delle montagne sabine, debbono il loro incesso regale, che tanto le distingue, non solamente all'abitudine di portare fin dalla gioventù pesi sulla testa spesso senza l'aiuto delle braccia, ma anche alla loro bella complessione e alle giuste proporzioni del loro corpo. Questo è reso evidente dal fatto che esse hanno un'andatura migliore che le donne di altre razze che pur tuttavia hanno le stesse abitudini. Non voglio contestare che quest'abitudine eserciti un'influenza vantaggiosa, perchè io ho notato che dove essa esiste, l'andatura e il portamento sono migliori che dove i carichi sono portati sulle spalle o sul dorso a seconda del loro peso maggiore o minore (1).

(1) G. B. Duchenne (de Boulogne) dice nella sua opera sulla « Meccanica dei movimenti » (citato nel testo nella traduzione

Le anche larghe, per la maggior parte del pubblico coetituiscono un difetto nell'uomo e un pregio nella donna. Quest'opinione si è formata non in seguito all'osservazione del nudo ma per la maniera di vestirsi: da molto tempo, ora più ora meno, per far risaltare maggiormente la rotondità delle anche le donne hanno l'abitudine di stringersi la vita.

---

tedesca di « C. Vernike » Cassel a Berlino, 1885, p. 580) «... io credo che un'inclinazione del bacino di 63-64 gradi e la cnrva lombo-sacrale corrispondente siano le più generali. Con ciò non voglio già dire che questa curva si debba imporre nell'estetica come alcun che di assoluto, come una regola che si deve rispettare, trattandosi di una bella figura, perchè una forma fisiologica a sella (essa si forma solo nelle forti inclinazioni del bacino, perchè questa sella è formata appunto dalla curva che assume la colonna lombare nel bacino fortemente inclinato. N. d. A.) è uno dei caratteri differenziali di certe razze; ed essendo alcune famiglie, in qualche località, dove l'artista esercita la sua professione, per eredità la predominante egli finisce per considerarla, qnasi con ragione, come una delle particolarità che influiscono in modo spcciale sulla bellezza delle linee del corpo e specialmente del corpo femminile. Finalmente una simile legge fu già negletta dall' arte greca, poichè in alcune statue troviamo un bellissimo tipo d'insellatura e questa era una particolarità molto ricercata dai greci, come è noto anchc la *Venus Callipygos* ebbc il suo nome per questa speciale bellezza ».

Per quanto riguarda quest'ultima è una cosa molto difficile portare un giudizio sicuro sull'inclinazione del bacino e sulla curva della colonna vertebrale che essa avrebbe se fosse in posizione retta appunto a cagione della posa inusitata che ha questa figura. Inoltre io credo che la grande perfezione artistica di questa statua che deve aver spinto Canova a volerne rifintare la restaurazione, non legittima

Questa fu la cagione per cui alcuni artisiti della nostra età e dei tempi anteriori rappresentarono le loro figure femminili con anche molto grandi: i corpi dei giullari, come se ne trovano nelle opere della fine del Medioevo e del principio del Rinascimento tedesco, sono molto brutti. La larghezza delle anche nella donna deve essere in rapporto con tre dimensioni:

---

ancora il volerla ritenere per uno dei rappresentanti della pura arte classica dei Greci.

Io non polemizzo volentieri col Duchenne, individuo così benemerito e dell'umanità e della scienza, ma voglio richiamare l'attenzione del lettore sopra due punti:

I. Il Duchenne parlando dell'inclinazione del bacino intende quell'abituale, quella cioè che hanno ordinariamente gl'individui nella posizione retta, io invece parlo dell'inclinazione anatomica che dipende dal campo di azione del *ligamentum ilio-femorale*, che è invariabile. Questo è il *minimum* dell'inclinazione del bacino che è raggiunto quando l'individuo in posizione retta colle gambe unite e coi piedi a contatto spinge anteriormente la porzione inferiore del tronco per quanto ciò è comportabile colle ginocchia in completa estensione. Questa non si deve misurare dall' angolo che l'asse del bacino o la *conjugata* fa coll'orizzonte, ma coll'angolo che fanno con questa linea i femori proiettati sul piano mediano del corpo (cfr. Hermann Mayer di Zurigo, « Die Bekenneigung », Reichert e Du Bois, «Archiv für Anatomie und Physiologie», anno 1861, p. 137).

II. Duchenne mette in relazione diretta e necessaria la curva della colonna vertebrale coll'inclinazione del bacino mentre questa relazione che egli crede assoluta è solo relativa. La colonna vertebrale può essere incurvata anche in un bacino poco inclinato quando il capo è spinto in avanti e ancora più quando oltre a ciò si deve fare equilibrio a mammelle molto grosse e pesanti. Inoltre le spalle debbono

colla lunghezza di tutta la figura, colla larghezza delle spalle e col minimo diametro trasversale del tronco che si trova nello spazio compreso tra la cresta iliaca e l'arcata costale.

Il lettore s'immagini la Venere de' Medici diritta come fu disegnata da Schadow nel suo " Polycleto ". Considerando uguale a 100 la lunghezza della figura

---

deviare all'indietro di tanto quanto è necessario per mantenere l'equilibrio. D'altra parte anche quando la colonna vertebrale è molto pieghevole possiamo riscontrare un bacino poco inclinato nel senso anatomico della parola che però può acquistare volontariamente un inclinazione notevole, dimodochè poi nella stazione retta la porzione lombare della colonna vertebrale sembra ancor più incurvata.

Duchenne esalta la curva della colonna vertebrale, la dice la sua parte lombare si unisce coll' osso sacro, cioè quella ch'egli chiama la insellatura lombare nelle Spagnuole e specialmente nelle Andaluse. Egli dice (l. c., p. 575, segue sempre la citazione nell'edizione tedesca): « Io ho visto delle donne spagnole che avevano così pronunziati e la insenatura lombare e i movimenti di estensione delle vertebre lombali che esse si potevano piegare all'indietro tanto da toccare il terreno colla testa ».

Questa possibilità dipende essenzialmente dalla curva della colonna vertebrale e dall'energia dei muscoli estensori e in parte anche dalla forma della porzione toracica della colonna vertebrale. Essa si verifica tanto più facilmente quanto minore è nella posizione d'equilibrio la sua convessità posteriore e la sua concavità anteriore. Questi esercizi acrobatici di cui parliamo e di cui abbiamo esempi di antichi in alcune figure di giocolieri che ci sono state conservate, possono presentarsi più facilmente nei casi di piccola inclinazione che non in quelli di forte inclinazione del bacino; perchè quanto maggiore è la sfera d' azione del *ligamentum ilio-femorale* per

intiera, le tre dimensioni suddette calcolate sulla riproduzione dell'opera misurano: la larghezza delle spalle di 25, il minimo diametro trasversale del tronco 15, e 20.5 la larghezza delle anche.

Ho preso queste misure sulla riproduzione. È possibile che in ricerche fatte sull'originale la larghezza relativa delle anche dia una cifra maggiore, però, ciò che per noi è l'importante, l'effetto che ci produce è

piegare il dorso sulle coscie, tanto minore sarà la curvatura richiesta nella porzione lombare della colonna vertebrale per tale movimento. La curva della colonna vertebrale è certamente sotto ogni riguardo un vantaggio per la forma e per tutti i movimenti, ma essa è indipendente dalla lunghezza del *ligamentum ilio-femorale* e invece è in stretta connessione colla costituzione delle vertebre dei dischi interposti e dei legamenti, e invece in connessione meno stretta colla forma della cassa toracica (streifigkeit) e del contrasto che essa oppone ai movimenti della colonna vertebrale. Bambini di circa sei mesi posti a giacere sul ventre facendo forza colle spalle e alzando la testa piegano la porzione toracica della colonna vertebrale in modo che ad un adulto non sarebbe possibile.

Chi osserva gli antichi senza preconcetti dovrà convenire con me che gli scultori greci non preferivano una pronunciata inclinazione del bacino nè nell'uomo nè nella donna, sebbene essa la si riscontri talvolta in alcune figure. In questa epoca gli esempi sono però meno numerosi che nelle figure del rinascimento. D'altra parte se solamente si osservano le numerose figure di profilo le quali si trovano sui rilievi e sulle pitture dei vasi nelle quali il petto e le spalle sono portati all'indietro, il capo e il bacino in avanti, si vedrà che queste linee non sono affatto prodotte da una forte inclinazione anatomica del bacino.

buono e per nulla quello di una figura che abbia anche meschine.

Debbo ancora aggiungere che in una donna ben formata la maggior larghezza delle anche non deve in alcun caso trovarsi al disopra del gran trocantere, ma deve almeno trovarsi a questo livello, meglio poi se si trova al di sotto. Perchè nei casi in cui già nella figura diritta appoggiata sui due piedi il contorno della coscia non è più convesso al di sotto del gran trocantere cioè diminuisce nel suo diametro trasversale, quando questa stessa figura sia messa nella posizione della Venere dei Medici ad esempio, con una gamba flessa e l'altra estesa ed appoggiabile, quest'ultima sarà piatta all'esterno mentre nella prima il gran trocantere farà una sporgenza deforme. È questo un errore di cui io voglio ancora discorrere più tardi.

Per questo una figura con larghe anche è sempre brutta quando sdraiasi e s'appoggia sul gran trocantere. Quella del lato opposto è allora portata molto in alto, il contorno scende a picco verso la vita e forma una linea brutta specialmente quando la parte superiore del corpo si appoggia al gomito e perciò la colonna vertebrale è incurvata lateralmente nella sua porzione lombare. Pur troppo l'arte moderna ci ha dato numerose di queste spiacevoli figure.

Alcuni artisti hanno pensato di dovere dare alle loro figure di Eva anche molto larghe. Essi volevano con ciò fare risaltare la principale funzione della vita della madre dell'umanità. Agli occhi del me-

dico anche una mediocre larghezza del bacino è atta al parto. Una diminuzione del diametro trasversale del bacino misurato dal fondo delle due cavità cataloidee agli occhi dell'ostetrico non rende il parto difficile: perchè il meccanismo del parto si svolga in modo normale, è invece necessario che sia abbastanza grande il diametro antero-posteriore, quello cioè, condotto dall'estremità superiore dell'osso sacro alla sinfisi pubica. Inoltre la larghezza delle anche non è esclusivamente in connessione colla distanza che passa per le due cavità cotiloidee ma anche colla lunghezza del collo del femore e colla sua direzione più o meno orizzontale.

Nelle modelle che hanno le anche troppo larghe le coscie aderiscono fra loro colla superficie interna solo quando sono grasse e rotonde, ma quando la loro circonferenza non è grande e inoltre il bacino è piuttosto inclinato, le faccie interne delle coscie non vengono a contatto e così si ha uno dei peggiori difetti che possa avere un modello femminile.

VII.

GAMBA E PIEDE

Anche nell'articolazione del ginocchio troviamo un legamento che limita l'iperestensione per cui noi senza alcun sforzo muscolare possiamo, nella posizione eretta, tenere ritta la coscia sulla gamba. Questo legamento è chiamato il legamento crociato anteriore (*Ligamentum crociatum anterius*) dell'articolazione del ginocchio.

Se si osserva la superficie articolare superiore della tibia, nel suo mezzo si vede un' eminenza diretta nel senso antero-posteriore detta eminenza intercondiloidea della tibia (*Eminentia intercondiloidea tibiae*) e dinanzi ad essa una fossetta. Da questa si distacca un forte legamento, che vien chiamato legamento crociato perchè si incrocia con un altro che si distacca dalla parte posteriore di detta eminenza. Le fibre di questo legamento hanno direzione obliqua verso l'alto, l'esterno e l'indietro e s'inseriscono alla parte interna del condilo esterno del femore (*Condilus externus femoris*). Quando la gamba è estesa sulla coscia questo legamento è teso e impedisce un'estensione maggiore.

L'angolo che formano i due segmenti dell'arto cioè la coscia e la gamba è in relazione colla lunghezza del legamento, aumentando cioè il suo campo d'azione, l'angolo si fa più piccolo, diminuendo invece, succede il fatto inverso fino a che possiamo giungere ad avere il maggiore che passa fra due rette cioè a 80°. Se noi vogliamo considerare la forma della gamba dobbiamo osservarla nella posizione eretta coi pollici rivolti in avanti, coi piedi che poggiano a terra con tutta la loro superficie plantare e col legamento crociato anteriore del ginocchio disteso.

Dalla stessa posizione, e col legamento ileo-femorale disteso, abbiamo preso le mosse quando volevamo portare un giudizio sulle diverse inclinazioni del bacino, poichè quando l'uomo nella posizione eretta piega il ginocchio, può dare al suo bacino un'inclinazione minore di quella che ha naturalmente.

Il legamento crociato anteriore dell'articolazione del ginocchio nei modelli non si presenta mai troppo corto, spesso invece è troppo lungo. Non può mai essere troppo corto poichè in tutti gli uomini normalmente sviluppati è già stato fin dalla fanciullezza stirato in maniera da rendere possibile la completa estensione della gamba.

Per constatare se esso sia troppo lungo si procede in questa maniera: si pone il modello nella posizione sopradetta, l'osservatore si colloca in modo che possa vedere l'arto di profilo, e cerca il punto di mezzo della parte più larga della coscia, un poco al disotto del

punto in cui il solco della natica scompare nel contorno posteriore della coscia. Da questo punto si conduce una retta fino al malleolo esterno. Questa linea si può rendere evidente con un nastro nero teso fra i due punti estremi indicati. Essa divide allora la coscia in una metà anteriore e in una metà posteriore e deve passare per la metà del ginocchio. Se il

Fig. 26.

legamento crociato anteriore è troppo lungo, questa linea passerà più avanti, cioè verso la rotula, perciò quella parte dell'arto che corrisponde alla regione del ginocchio si presenterà incurvata colla convessità alla sua parte posteriore.

Dobbiamo però ancora far osservare che questa alterazione nella direzione dell'arto quando sia di grado leggero non è sempre un difetto specialmente nella gamba di un uomo forte.

In alcuni individui e in certe posizioni le gambe che hanno il ginocchio più all'indietro di ciò che dovrebbe

Fig. 27.

essere, secondo la regola che abbiamo sopra enunciato, dànno tuttavia una bella linea. Per mostrare il decorso della linea menzionata io l'ho rappresentata nelle figure qui intercalate. La fig. 26 rappresenta la gamba d'un uomo, la fig. 27 quella d'una donna, ambedue fotografate dal vero. Si potrebbe obbiettare che le due persone non sono viste esattamente di profilo, ma per

poter esaminare la gamba di profilo dobbiamo mettere il corpo nella posizione indicata dalla figura. Se nelle nostre incisioni si vede una parte della schiena ciò è da attribuirsi all'articolazione dell'anca.

Oltre a quelle gambe nelle quali le forme sono guastate da un legamento crociato troppo lungo, abbiamo ancora un' altra categoria di gambe difettose nelle quali il difetto si può rilevare osservando l'arto di profilo; si direbbe che in esse la coscia e la gamba non sieno poste in diretta continuazione, ma che la coscia sia posta troppo avanti, la gamba troppo indietro. Si trovano individui a sistema muscolare ben sviluppato che hanno una piccola inclinazione del bacino e femori convessi nella loro parte anteriore. La muscolatura ben sviluppata delle linee molto arrotondate, che anteriormente sono date, si manifesta necessariamente dai muscoli estensori della gamba sulla coscia (quadricipite femorale) posteriormente dai muscoli del polpaccio. Una piccola inclinazione del bacino può influire sulla forma della parte quando per essa il contorno posteriore della coscia sia posto più all'indietro del contorno posteriore del polpaccio, ciò che non succede quando il bacino è molto inclinato.

Tali gambe non sono belle, però nelle figure di uomo forte possono dar carattere di vigoria.

Ora faremo alcune considerazioni sull'aspetto della parte anteriore dell'arto.

È generalmente ritenuto che nella posizione eretta e colle ginocchia e coi malleoli a mutuo contatto, le

due gambe debbono toccarsi in quattro punti della loro superficie interna, e precisamente: 1° alla parte superiore della coscia; 2° coi due ginocchi, o, per parlare più esattamente, coi condili interni dei due femori; 3° nel punto di massimo sviluppo dei due polpacci verso l'interno; 4° colla faccia interna dei calcagni.

Schadow nel suo Policleto ha fatto risaltare queste particolarità nelle figure che tengono questa posizione. Questa regola può pure essere presa in considerazione per le figure di donna; dobbiamo però aggiungere che nelle donne che presentano, in generale, coscie più grosse, rotondeggianti e tutte ricoperte da molto grasso, questa parte dell'arto è, per tutta o quasi tutta la sua lunghezza, a contatto con quella del lato opposto senza che questo fatto si possa considerare come un difetto. Io credo che il modello, che ebbe a servire per fare la Venere dei Medici, abbia avuto coscie così conformate. Schadow che diede alle sue figure questa posizione [modellandole però sotto misura, non le disegna in questo modo; ma la parte inferiore della coscia mi pare più svelta che nell'originale. Ma si deve considerare come difetto il caso in cui mantenendo le calcagna rinnite i condili del femore si tocchino fra loro, malgrado si tenga l'arto in estensione.

Essi debbono venire a mutuo contatto senza sforzo e non accavallarsi. Si può ancora avere un altro grave difetto esso pure in relazione colla forma del ginocchio, che talvolta forma una sporgenza al lato interno della gamba, ciò che costituisce in grado più o meno grande

le gambe ad X. Si è appunto per la frequenza di questo difetto nei modelli femminili che dobbiamo cercare di evitarlo, e non dobbiamo lasciarci sviare dal fatto che figure celebri di donne hanno le ginocchia sposposte internamente. Questo è ad esempio il caso della Venere de' Medici, ma in questa statua il difetto non è dato da una cattiva conformazione dell'arto sebbene dalle modificazioni che sono prodotte dal movimento nella gamba flessa; la gamba che è estesa e appoggiata al suolo è perfettamente dritta.

Nè solo nelle figure di donna si riscontra questo difetto, ma è pure frequente nelle figure di angeli. Ciò è la conseguenza dell'abitudine che hanno gli artisti di servirsi di modelli femminili per i loro angeli.

Se la gamba è storta nel senso opposto si avrà un difetto che nelle figure femminili è molto sgradevole specialmente poi se è molto spiccato; esso salterà subito agli occhi appunto in ragione della sua rarità. Questa deviazione quando sia di grado leggiero e in una gamba la quale abbia del resto forme prive di difetto può rimanere inosservata. Le Tre Grazie della Cattedrale di Siena appartengono certamente alle figure più belle che l'antichità ci ha lasciato; e tuttavia, osservando quella fra esse che nella fotografia lombarda ci mostra la schiena, cioè quella che è senza capo e quasi senza braccia, possiamo dubitare se, qualora si tenesse i piedi riuniti, le ginocchia si toccherebbero.

Nel modello maschile il contatto fra le due ginoc-

chia è meno necessario che in un modello femminile. Naturalmente esse non debbono essere troppo allontanate come succede nelle gambe così dette a sciabola; non è però nemmeno necessario che esse vengano esattamente a mutuo contatto. La stessa cosa ripeteremo per il contatto dei polpacci. Qui devo richiamare l'attenzione del lettore su un metodo che è realmente di utilità pratica col quale siamo in condizione non solo di esaminare le gambe del vivo ma anche di esercitare un controllo nelle statue che hanno le gambe in estensione colla pianta del piede che poggia sulla terra e col pollice rivolto in avanti.

Questo metodo consiste nel condurre due linee rette che s'incontrano sul punto più elevato del collo del piede.

Una di esse comincia all'altezza del pube ed è formata dal prolungamento della linea mediana del corpo; l'altra parte dal contorno laterale dell'anca, precisamente da quel punto dove si riscontra sotto la pelle la sporgenza del gran trocantere. Le ginocchia, quando l'individuo tiene le gambe unite, debbono essere avvicinate fra loro in modo che la rotula sia compresa fra queste due linee, una distanza maggiore fra le due ginocchia sarebbe difettosa.

L'arte del Rinascimento principalmente nei suoi primordi ci dà in vero esempi di gambe con una curvatura più forte, ma non mi pare che siano queste le opere d'arte che si debbano prendere come modello. In questi ultimi tempi si manifesta una tendenza nel

seguire il gusto del rinascimento tedesco nelle figure decorative anche nei suoi minimi particolari per raggiungere l'esattezza dello stile.

Queste gambe riprodotte fedelmente per ottenere delle figure di stile perfetto sono in generale difettose sotto due rapporti; in primo luogo la gamba è troppo arcuata nell'articolazione del ginocchio, quasi il suo legamento crociato anteriore fosse troppo lungo, in secondo luogo le loro ginocchia sono rivolte all'esterno più di quello che siano nel vero.

Qualche volta quest'ultima circostanza non si verifica, ma queste gambe sono pur tuttavia brutte, anche viste di fronte, perchè sono modellate come se la tibia nella sua porzione superiore fosse concava all'interno, ciò che talvolta si verifica realmente, ma che non è nè bello nè normale.

Però nelle figure maschili sono sempre preferibili gambe con questa forma che non quelle che hanno le ginocchia troppo ravvicinate e, quasi non bastasse, sono molto incurvate colla convessità che guarda all'indietro. Queste sono fra tutte le gambe le più brutte e non bisogna assolutamente far uso di un modello che n'abbia di tali. Credo fosse necessario richiamare l'attenzione sulla loro bruttezza; dacchè l''arte plastica del secolo scorso ci dà l'esempio di figure di Ercole che le mostrano in una maniera, dirò, impudente.

La forma delle gambe che sono dette gambe ad X che è così frequente nella donna dà luogo ad un'altra deformità del ginocchio che si manifesta quando la

gamba è in flessione: essa dipende dalla rispettiva posizione che hanno i condili del femore rispetto al piano orizzontale. Se si prendono la tibia e il femore denudati dalle parti molli e si pongono a mutuo contatto in modo che le due superficie articolari si tocchino, le due ossa non formano fra loro una linea retta, ma un angolo ottuso aperto all'esterno che sarà minore quanto meno pronunziata era nel vivo la forma ad X delle gambe. Perciò quando una di queste gambe ad X fa un movimento di flessione tutta la porzione articolare interna sporge di più che normalmente e il solco fra i due condili, che determina la posizione della rotula, sarà rivolto all'esterno mentre nelle gambe dritte guarda in avanti. La conseguenza è che nel ginocchio piegato la rotula è rivolta piuttosto all'esterno e perciò la deformità crescerà quanto più essa sarà grande e sporgente e contemporaneamente, come sopra ho ricordato, il condilo interno (*condylus internus*) del femore formando dal lato interno una seconda sporgenza concorrerà da parte sua ad accrescere il difetto.

Una forma specialmente sfavorevole è data da alcune modelle, quando esse, come succede spesso per le figure in piedi, sono poste con una gamba diritta e coll'altra piegata; la gamba che in flessione non si appoggia che colla punta del piede, e la gamba estesa colla pianta del piede appoggiata per terra sopporta quasi esclusivamente tutto il peso del corpo.

In questa gamba, che è in completa estensione, la linea esterna della coscia dal gran trocantere, che in

questa posizione forma una sporgenza notevole, all'articolazione del ginocchio non ha alcuna flessuosità ma descrive invece una linea retta.

La figura qui unita (fig. 28) riprodotta da una fotografia presa dal vero ci mostra questa sgradevole linea, ma non ancora nella sua forma più brutta.

Fig. 28.

Se vogliamo ricercare le ragioni di queste deformità e consideriamo dapprima le ossa, non possiamo fare a meno di osservare che essa sarebbe certamente migliorata da un collo del femore lungo e disposto orizzontalmente che, combinato con una maggiore larghezza del bacino nella parte inferiore, farebbe sporgere

maggiormente i due grandi trocantere da ambedue le parti. Inoltre se l'osso iliaco è disposto perpendicolarmente, il suo margine superiore dal lato della gamba estesa si rivolgerà all'interno perchè il bacino si piega essendo più alto dal lato della gamba estesa che dal lato della gamba flessa. Ne segue che il contorno dell'anca al disopra del gran trocantere si dirige fortemente all'interno e perciò il trocantere farà una sporgenza assai più angolosa.

Anche la forma della diafisi del femore può avere delle conseguenze. Alcuni femori visti dalla parte anteriore presentano una curva colla convessità verso il lato interno che altri non hanno.

Questi femori debbono rendere ancora più dritta la linea esterna della coscia perchè appunto dove essa potrebbe essere leggermente arrotondata per le parti muscolari poste dal lato esterno, queste si avvicinano invece al piano osseo sottostànte che è posto più all'interno di ciò che succede normalmente.

Secondariamente dobbiamo considerare l'azione combinata dei vari muscoli. Quando il corpo non è che per poco o anche non è affatto appoggiato dalla parte della gamba che è in movimento, il compito di tenere rialzato il tronco spetta in gran parte ai muscoli medio e grande gluteo, poichè essi dalla faccia esterna dell'osso iliaco vanno al gran trocantere. Però questi muscoli posseggono un potente ausiliario nel tensore della fascia lata (*M. Tensor fasciae latae*) col quale hanno stretto rapporto. Per la contrazione di questo muscolo

la fascia lata (*Fascia lata*) abbraccia poi strettamente tutta la coscia e per conseguenza il suo contorno diventa rigido e rettilineo.

Finalmente può essere causa di questo difetto anche una cattiva distribuzione o la totale mancanza del grasso sulla coscia.

La bruttezza di questa posa distolse sempre dal riprodurla. Nell'esposizione annuale del 1884 a Vienna nella " *Künstlerhaus* „ si vedeva un gruppo di gesso di dimensioni più grandi del vero nel quale una figura di donna, sebbene fosse notevole per la sua bellezza, mostrava questo difetto in modo notevole.

Il realismo naturalmente non può disapprovare questo particolare perchè lo si riscontra spesso nel vero; e in uomini del resto ben formati in seguito alla contrazione del tensore del fascia lata, il contorno esterno della coscia diventa piatto, privo di ogni curva.

La figura 28 venne riprodotta esattamente da un modello accademico in voga. Ma la linea è tuttavia così brutta che si deve assolutamente evitare. Essa invece risulta bella in individui in cui i femori presentano nella loro diafisi un'inflessione colla convessità rivolta all'esterno, e nei quali il gran trocantere fa una piccola prominenza; perchè ciò avvenga essi però debbono possedere una musculatura ben sviluppata e il grasso della coscia deve essere disposto in maniera da accentuare la rotondità del contorno esterno.

Se non si vuole mutare il modello che presenta questo difetto, si deve cercare, sempre nei limiti del

soggetto prescelto, di equilibrare il peso del corpo in modo che esso non gravi tutto da un lato cioè sulla gamba ferma, ma anche in parte sull' altra gamba in movimento. In tali circostanze nella pratica anche artisti valenti non si peritano di apportare modificazioni al modello secondo il loro gusto.

Un difetto frequente dei modelli, sieno essi uomini o donne, è il ginocchio grosso. Le ginocchia grosse sono molto brutte, e, appunto perchè esse si riscontrano in individui che nelle altre parti del corpo presentano belle forme, l'artista non si deve lasciare indurre a riprodurli. Gli scultori greci e romani li hanno evitati con cura. Anche l'Ercole farnese che è certamente la figura più grossolana che ci ha lasciato l'antichità, non ha le ginocchia grosse.

La causa di un ginocchio grosso è in primo luogo una costituzione massiccia delle ossa, e una conseguente grossezza dei capi articolari, specialmente dei condili del femore. Però la grandezza di questi non è sempre in questo rapporto con quella dell'osso. Si dànno femori grossi con condili piccoli e viceversa femori sottili con condili grossi. Anche il panicolo adiposo può ingrossare la circonferenza e il difetto sarà molto più evidente se la grassezza del ginocchio non sarà in rapporto con quella delle altre parti del corpo e se coprirà tutte le particolarità della forma. Importanti maestri hanno copiato fedelmente anche questi depositi di grasso attorno al ginocchio in modelle che in tutto il resto del corpo presentano belle forme, sebbene

avessero potuto attenuare questo difetto senza alcun pregiudizio: ciò succede pel Caracci in alcune figure dei suoi affreschi nel palazzo Farnese e per Guido Reni nella sua svolazzante Dea della Fortuna, che anche nelle articolazioni della mano mostra più grasso di quanto è necessario per distinguere i particolari; lo stesso difetto però si può rilevare anche in altre figure femminili dello stesso maestro.

Per ultimo non si deve dimenticare che una frequente e prolungata posizione in ginocchioni sopra un terreno duro rovina le ginocchia sia per usura della pelle e degli strati sottoposti, sia per cambiamenti che si producono in alcune parti dell'articolazione del ginocchio.

La rotula deve essere piccola e distintamente visibile. Però essa non deve sporgere e formare i così detti ginocchi puntuti. Al di sotto di essa non si deve trovare alcun solco, come è visibile in molti ginocchi, al contrario si deve riconoscere il mezzo legamentoso che unisce la rotula alla tibia, cioè il tendine dell'estensore dell'arto, però esso è visibile solamente quando il muscolo è contratto; quando è rilasciato, la rotula va in basso, e il suddetto tendine del muscolo estensore non sporge più sopra la cute.

Nella gamba dobbiamo rivolgere la nostra attenzione specialmente a due cose: in essa si deve vedere ben distinta la cresta della tibia ed il polpaccio deve essere ben pronunciato e di bella forma.

La cresta della tibia ha un decorso presso a poco

perpendicolare e forma una linea perfettamente diritta, ma non deve nemmeno essere troppo curva nè presentare delle prominenze ossee.

Ciò che noi chiamiamo la cresta della tibia in ogni azione e in ogni posizione deve la sua forma esclusivamente all'osso, alla tibia *(Tibia)*. Nel maggior numero dei casi ciò si avvera anche quando l'individuo è coricato sul dorso coi polpacci rivolti in basso e coi muscoli rilasciati; non però in modo completo. Nella parte inferiore della gamba al disopra del piede troviamo due tendini, quello del tibiale anteriore (*M. Tibialis ant.*) e dell'estensore lungo del pollice (*M. extensor hallucis longus*) che nel loro decorso in questa regione si trovano più superficiali della tibia, e perciò essi formano come la continuazione della linea data dalla tibia. Oltre a ciò nella figura diritta e col piede appoggiato al suolo il ventre muscolare del muscolo tibiale anteriore fa una sporgenza che supera la cresta della tibia e per questo fatto vien modificato il profilo della gamba. Questa prominenza che è spiccata specialmente in individui ben muscolosi, non deve passare inosservata, ma essa è di esecuzione difficile perchè se questa sporgenza è troppo grande, la gamba acquista un qualche cosa di grossolano, quasi a forma di mazza, perchè il polpaccio fa un'analoga sporgenza dall'altra parte.

La prominenza data dal muscolo tibiale anteriore è al suo massimo nella flessione dorsale attiva, cioè quando mantenendo fermo il calcagno si cerca di av-

vicinare il dorso del piede alla gamba; al contrario essa scompare quando si portano le dita in basso e si cerca di dare al piede e alle dita possibilmente la stessa direzione della gamba.

Nelle persone magre tra il muscolo e l'osso della gamba in estensione ed appoggiata in terra si scorge una linea rientrante. Se la si riproduce in un'opera d'arte non si ponga attenzione a tutte le piccole irregolarità che si presentano perchè esse dipendono dal margine anteriore della tibia e non accrescono certamente il pregio della forma. Perciò è meglio di accennarle solamente.

Il polpaccio dell'uomo dalla cavità poplitea al calcagno si può dividere in tre parti più o meno distinte: la prima è formata dai muscoli gemelli (*Muscoli gastrocnemii*), la seconda dal loro tendine appiattito col sottostante muscolo soleo (*musculus soleus*), la terza dal tendine comune dei tre muscoli, dal tendine d'Achille, che va ad inserirsi al calcagno. Contraendo questi muscoli si rende evidente la suddivisione del polpaccio, laddove essa talvolta scompare del tutto quando i muscoli sono rilasciati. Nei polpacci non molto muscolosi essa non è nettamente distinguibile, nemmeno nella posizione eretta abituale, come si può vedere dalle gambe rappresentate nella fig. 29 tolte da una fotografia dal vero, in una delle quali è anche visibile la sporgenza dei muscoli anteriori della gamba. Nelle statue questa divisione risalta meglio nella gamba flessa che nella gamba estesa, perchè in quest'ultima posizione i mu-

scoli dei polpacci sono ordinariamente tesi appena la gamba trova un completo appoggio sulla pianta del piede come si ha in questo caso. Al contrario quando la gamba poggia solamente sul metatarso e il calcagno è rialzato, e tuttavia questa gamba serve ancora di appoggio al corpo, sia pure di appoggio transitorio come succede nel camminare, allora questa suddivisione diventa evidente.

Fig. 29.

Anche nel polpaccio femminile si hanno le particolarità ora notate; ma per quel panicolo adiposo, che si trova abbondante su tutto il corpo femminile anche in condizioni normali e che quindi non si deve riguardare come difettoso, non hanno un risalto spiccato come nel-

l'uomo. Da ciò una differenza, per riguardo al polpaccio, nella linea del profilo nei due sessi. Si dia alla gamba una posizione tale per cui la posizione inferiore del tendine d'Achille abbia una direzione perpendicolare; il tendine appiattito dei muscoli gemelli, visto di lato, si dirige obliquamente all'indietro e in alto e continua a salire in questa direzione quasi in linea retta fino all'unione del muscolo col tendine. Poi segue la grande sporgenza data dalla massa muscolare dei muscoli gemelli, e questa è la parte più grande del polpaccio. S'immagini ora una gamba femminile portata nella stessa posizione, si osserverà allora che la linea che ci rappresenta il tendine d'Achille si dirige più presto verso l'indietro e obliquamente e che decorre poi senza altre deviazioni fin dove il polpaccio presenta il suo diametro maggiore. Perciò quelle parti della gamba che corrispondono ai ventri muscolari dei muscoli del polpaccio spiccano solamente per una maggiore contrazione, ad esempio quando alcuno appoggia il corpo alla punta dei piedi.

Il diametro massimo antero posteriore del polpaccio deve essere maggiore del massimo diametro trasversale. Fra polpacci la cui circonferenza corrisponde alle condizioni richieste, non è facile trovarne di quelli il cui maggior diametro trasversale sia troppo piccolo in confronto del maggior diametro antero-posteriore. Polpacci larghi e sottili sono molto brutti e sono caratteristici delle razze inferiori.

La massima circonferenza del polpaccio deve essere

almeno uguale a quella del collo della medesima persona, però può anche superarla senza alcun pregiudizio: anzi, come sopra abbiamo già menzionato, ciò si verifica in generale in una gamba muscolosa quando però l'individuo abbia un bel collo privo di difetti.

Passando a trattare delle qualità che deve avere il piede, faremo notare che il collo dèl piede deve essere rivolto in alto non obliquo verso l'alto e l'interno come succede in una delle varietà dei piedi piatti, nella quale il peso del corpo si appoggia di preferenza sul margine interno del piede. Abitualmente un collo del piede alto è considerato come una bellezza. Negli antichi questa bellezza non è molto accentuata e mi pare che l'artista debba dare a questa parte almeno le dimensioni date dagli antichi e non inferiori. Però si potrebbe domandare se si possano superare.

La figura dell' Armonia dello scultore spagnuolo Giusto Gaudarias, che fu esposta a Vienna nel 1882, aveva un collo del piede molto alto. Evidentemente il fatto era stato motivato dal modello perchè il piede degli spagnuoli e delle spagnuole è caratterizzato da un collo molto alto. L'effetto era d'un genere speciale, non però cattivo. Si sono copiati anche modelli che differivano dagli antichi in modo molto peggiore.

Un difetto che si trova spesso nel piede e specialmente in quelli a collo corto è un calcagno troppo lungo. Il piede è sproporzionatamente allungato all'indietro e la linea che segna il decorso della parte inferiore del tendine d'Achille visto di profilo è abnorme-

mente concava. Questo difetto si deve evitare diligentemente perchè è di effetto molto sgradevole e dà al piede un'aria volgare.

Questi piedi con un collo corto e un calcagno lungo mancano anche della necessaria concavità alla pianta, che però si può presentare appiattita anche in un piede a collo normale e calcagno normale quando alla parte mediana della pianta si trovi una gran quantità di adipe.

Riguardo alla lunghezza delle dita i pareri sono disparati. Alcuni vorrebbero che l'alluce sia più prominente degli altri, altri invece che sia un poco più corto del secondo dito, altri ancora vorrebbero che ambedue fossero di eguale lunghezza. È noto che negli antichi il secondo dito suole essere più lungo, nei moderni invece il grosso dito. Vi è chi crede che ciò sia avvenuto in conseguenza della calzatura, altri invece credono che la lunghezza del secondo dito sia stata immaginata dagli antichi a scopi artistici. Ambedue le opinioni però sono inesatte.

Io riprodussi su un piano di gesso la pianta del piede di un uomo avanzato in età; nel calco ottenuto a prima vista si vedeva che il secondo dito era più lungo del primo. Feci la forma dell' impressione della pianta del piede che riproduceva le dita fino al loro apice e potei determinare con esattezza che la distanza dal punto posteriore del calcagno al punto estremo del secondo dito era uguale a 244 millimetri e la distanza dallo stesso punto all'estremità anteriore del primo

dito era di poco maggiore di 242 millimetri. Le distanze furono accuratamente misurate col compasso. Se s'immaginava una linea che passasse per il calcagno e per la metà del secondo dito e si fosse condotta una perpendicolare a questa linea angente all'estremità del primo dito avrebbe sorpassato di due millimetri il grosso dito. I rapporti fra le dita di questo piede non differivano essenzialmente da quelli delle statue antiche e pur tuttavia quell'uomo aveva portato abitualmente le calzature usuali fin dalla sua tenera età.

Qui certamente non abbiamo a che fare solamente con influenze esterne, ma anche con caratteristiche personali e di razza. Io mi ricordo a questo proposito della fotografia di una povera ragazza Fellah nella quale il grosso dito era evidentemente più lungo del secondo e tuttavia questa ragazza non aveva certamente mai portate scarpe alla moda europea e probabilmente non aveva portato alcuna calzatura.

Nemmeno si può discorrere di un'invenzione a scopi artistici da parte degli scultori antichi. Uno scultore italiano ebbe a dirmi che un piede col secondo dito più lungo non è il comune in Italia, ma che tuttavia si trova abbastanza frequentemente.

Bisogna perciò supporre che o questa conformazione del piede fosse la più frequente negli antichi Greci e Romani, o che essa fosse preferita dagli scultori alla forma abituale. A ogni modo è giustificato che l'artista rappresenti in tal modo il piede perchè il suo compito non è di riprodurre ciò che abitualmente si vede, ma

ciò che egli ritiene sia bello fra le numerose cose che gli si presentano. Un grosso dito molto sporgente in avanti, nel quale la linea che congiunge le estremità delle dita decorra obliquamente fino al mignolo, è certamente di effetto brutto.

Un difetto che generalmente si deve attribuire alla calzatura è la deviazione dell'alluce verso la linea mediana del piede e la sporgenza della sua articolazione col metatarso, che ne è la conseguenza: altro difetto che ha la stessa origine è pure il rattrappirsi delle dita e l'incurvamento del mignolo, e talvolta anche del penultimo dito. La calzatura è pure quella che in uomini ben nutriti e grassi, rende il piede asciutto e magro.

Il piede che non ha solidi attacchi colla gamba o che non è diritto, entra nel dominio della patologia; anche il piede che non appoggia sul suolo uniformemente tutta la pianta, ma fa piuttosto gravitare il peso del corpo sul suo margine interno, è un piede patologico: quando a questa forma si aggiunga un collo del piede basso alla scomparsa della curvatura plantare, abbiamo quella forma morbosa che in patologia chirurgica si chiama *pes valgus*: una delle numerose varietà del piede piatto. È cosa molto difficile trovare un bel piede; da ciò la rarità dei modelli.

Presso di noi non vi hanno uomini che abbiano camminato scalzi fin dalla loro gioventù non solo in estate ma anche in inverno, e quando anche ne esistesse di tali, il loro piede a cagione dei numerosi

danni che avrebbe sofferto non potrebbe sostituire quello degli antichi che sul sandalo si è sviluppato in tutta la sua libertà.

Quindi è da consigliarsi agli artisti di studiare il piede principalmente sui modelli antichi e quando essi riproducono direttamente dal vero, di cercare di evitare tutto ciò che si discosta notevolmente dagli antichi modelli.

Sulla giusta lunghezza della gamba le opinioni degli artisti sono abbastanza concordi quando essi di una statua o di un modello maschile dicono che è ben proporzionato e intendono dire che il membro virile è ad eguale distanza dai due estremi della persona dritta. A seconda che essi vogliono rappresentare figure più slanciate o più tozze fanno le gambe più o meno lunghe.

Alcuni maestri italiani si sono lasciati indurre dai loro modelli a fare le gambe troppo corte con grave detrimento delle loro figure. Quegli che fra loro ci colpisce maggiormente è Giulio Romano. Le opere dell'ultimo periodo della sua produzione, cioè del periodo mantovano mostrano questo difetto parecchie volte (1). In diverse circostanze ho avuto occasione di mostrare i vantaggi che presentano i modelli italiani sui modelli tedeschi.

(1) Chi non ha l'opportunità di persuadersi di ciò nella stessa città di Mantova, può visitare il « palazzo Michele dalle Colonne » sul Canal grande in Venezia. Gli splendidi arazzi che si trovano colà sono eseguiti su disegni di Giulio Romano. I cartoni sono a Vienna nell'Accademia Albertina.

Qui però io debbo notare che gli italiani, come pure i francesi, comunemente hanno gambe più corte degli inglesi, tedeschi, polacchi e slavi meridionali. Essi hanno anche le braccia più corte, ma mentre questo è uno dei loro pregi, la cortezza della gamba invece danneggia la bellezza della loro figura.

È però certo che gli arti corti sono più adatti dei lunghi a far risaltare tutte le particolarità della forma. Negli ultimi non di rado si direbbe che la muscolatura posta sotto la cute abbia dovuto allungarsi per ovviare alla lunghezza delle membra.

Se ci fosse condotto innanzi un modello che avesse le proporzioni dell'Apollo del Belvedere o del Apoxiomenes, noi dovremmo certamente considerarlo come una meraviglia di bellezza, dato il caso che mostrasse anche le forme delle statue antiche: ma noi non troviamo simili modelli. Arti così lunghi, quando sono completamente estesi, perdono in parte la bellezza della forma.

Le donne in complesso hanno le gambe più corte degli uomini, e ciò deve essere tenuto a mente dagli artisti. Però, come la natura, così l'arte ha le sue eccezioni. Di simili se ne trovano non solamente nell'arte dell'ultimo periodo del rinascimento e dello stile barocco ma anche fra gli antichi. Però una figura di donna che presenta la lunghezza delle gambe relativamente al corpo uguale a quella dell'uomo e persino maggiore non è per ciò solo nè anormale nè brutta. Una brutta figura di donna dalle gambe corte si trova negli affreschi del palazzo Farnese a Roma: voglio parlare di quella che

è seduta vicino ad Ercole che suona il tamburo, probabilmente un'Omfale. All'incontro nello stesso ciclo mitologico vi è una Giunone le cui forme complesse corrispondono alla statura che le si attribuiva.

Le gambe corte debbono essere muscolose e forti. Infatti nel vero si osserva che individui tarchiati hanno anche forme robuste. Queste figure quando siano usate come Cariatidi non solo possono essere di un bel effetto ma sono le sole possibili, perchè per il nostro stile delle costruzioni nessuna figura con gambe lunghe soddisfarebbe l'occhio. Però figure dalle gambe corte e deboli fanno sempre una impressione molto misera. In una composizione comica e molto conosciuta due rane sono in piedi e tirano di scherma. Si immaginino queste rane sostituite da rospi che figura grottesca e brutta farebbero. Una figura dalle gambe corte e gracili ricorda un rospo in quella posizione.

Un difetto dell'arto si trova di frequente anche in individui che sono ben formati e con un femore di lunghezza giusta e consiste in una gamba troppo corta in rapporto alla coscia, mentre il contrario non succede quasi mai negli individui normalmente sviluppati. Alcune sculture antiche molto celebri hanno la gamba assai più lunga dell'ordinario sotto questo rapporto. Così l'Apollo del Vaticano e la Venere de' Medici nella sua forma presente. C. Langer (l. c. pag. 61) dai rapporti ottenuti considera questo fatto come innaturale.

D'altra parte quando nel modello il segmento infe-

riore dell'arto è troppo corto relativamente al superiore l'artista dovrà astenersi dal riprodurlo esattamente nell'opera d'arte, come talvolta fecero alcuni maestri italiani.

L'artista nel giudicare di un modello farà bene se partirà dal concetto che nel vivente la gamba rispetto alla coscia può essere troppo corta non mai troppo lunga, se la coscia è normalmente sviluppata e non accorciata per un qualche incurvamento.

CONCLUSIONE

Se dopo di aver lette le pagine precedenti ci domandiamo: quali sono le condizioni che determinano la bellezza del corpo umano? in prima linea porremo lo scheletro. Esso deve essere ben proporzionato, normale per la forma delle singole ossa, non grossolano; specialmente le parti articolari delle ossa non devono essere grosse, nè le sporgenze angolose sviluppate in modo da intralciar le funzioni delle singole parti.

In secondo luogo si deve far menzione dei muscoli Tutti sono d'opinione che non vi possa essere una bella figura maschile senza una muscolatura ben sviluppata; però anche nella donna i muscoli non debbono far difetto: solamente non debbon essere troppo evidenti in modo da formare delle sporgenze come nell'uomo, ma le singole parti debbono essere arrotandate dal panicolo adiposo.

Quando le masse muscolari sottostanti non sono bene sviluppate, il grasso di per sè solo non dà alcuna forma plastica nè una bella linea. Ciò si può osservare facilmente nelle braccia di alcune donne la cui

muscolatura è mal sviluppata sia per disposizione ereditaria, sia perchè nella gioventù mancò loro l'educazione fisica. Queste braccia, quand' anche raggiungano mercè il panicolo adiposo l'apparenza di braccia piene, non raggiungono però mai la bellezza artistica delle braccia che hanno i loro muscoli ben sviluppati. La differenza è molto più sensibile quando si consideri tutto l'organismo. Perciò non si potrà dire che la bellezza di un organismo sia perfetta fino a che la sua muscolatura non sia completamente sviluppata. Nell'uomo ciò si può arguire dalla forza che egli può sviluppare. Però si debbono prendere in considerazione solamente quegli esercizi di forza nei quali il peso del corpo non esercita una diretta influenza, perchè questo può ancora per molto tempo crescere quando i muscoli sono già completamente sviluppati.

Se si accetta questa regola si può riguardare l'età tra il ventiquattresimo ed il ventottesimo anno come quella nella quale lo sviluppo della muscolatura nel l'uomo è completo. È di grande importanza il fatto che i muscoli non esercitati nell' età giovanile possono anche più tardi aumentare la loro forza se vengono esercitati.

Per le ragazze è più difficile determinare il giusto limite a questo riguardo perchè qui le esperienze sono poco numerose e solo approssimativamente si può considerare l'età dai 20 ai 24 anni come quella nella quale restando uguali le condizioni di salute la massa muscolare comincia a diventare stazionaria.

Non conviene ritenere che il periodo nel quale la bellezza dell'organismo ha raggiunto la sua perfezione sia compreso fra limiti maggiori perchè già nel ventiquattresimo anno e sovente anche molto prima la forma del torace comincia a guastarsi.

In terzo luogo dobbiamo considerare il grasso. Non solo il corpo della donna ma anche quello dell'uomo ha bisogno di una certa quantità di grasso. Io ho avuto occasione di vedere un uomo di complessione erculea che nello stesso tempo presentava una deficenza quasi completa del panicolo adiposo. Quest'uomo era veramente brutto. Anche fatta astrazione dal fatto che le proporzioni del suo scheletro lasciavano molto a desiderare perchè egli era troppo basso di statura, la pelle sottile, priva di grasso, distesa sopra i suoi muscoli enormi, i quali nell'azione sporgevano come palle e corde, formando fra loro delle profonde solcature, toglieva ogni bellezza alle sue forme. Con un ben piccolo strato di grasso si sarebbero addolcite le sue forme e ne sarebbero risultate quelle linee delicate che noi ammiriamo nelle figure degli dei, degli eroi, e degli atleti che l'antichità ci ha lasciato.

La forma che il grasso dà alle varie parti del corpo muta colle età. L'abbondanza di grasso del bambino scompare di regola negli anni di rapido accrescimento, cosicchè nell'età della pubertà il corpo è ordinariamente magro. Le maggiori quantità di grasso si trovano accumulate massimamente al dorso, al ventre, alle natiche e in parte anche al torace e alle coscie. In queste

età le persone di ambedue i sessi presentano magre le braccia, che più tardi, specialmente nelle donne, si coprono di un notevole strato di adipe. Io non posso arrischiarmi a dire con certezza se la grassezza del braccio dipenda soltanto dall'età matura oppure sia conseguenza anche di cambiamenti consecutivi alla gravidanza e al parto. È certo però che le braccia grasse e rotonde sono più frequenti nelle donne maritate che nelle zitelle. Il panicolo adiposo spesso, ma non costantemente, scompare dopo l'età critica; esso scompare dapprima dal viso, dalle mani, dalle braccia, dalle natiche, e dalle coscie e poi dalle gambe e in fine dal dorso. Sul ventre invece anche donne dimagrite hanno spesso un grosso strato adiposo.

Il quarto ed ultimo fattore è la pelle.

Si celebra sempre la bellezza di una pelle fina, ma l'artista non deve apprezzare tanto la finezza della pelle quanto la sua elasticità. La quantità di fibre elastiche che sono racchiuse nel connettivo della pelle è diversa a seconda delle razze e degli individui, e sono esse che rendono la pelle compatta e ben aderente. La pelle non deve essere floscia e staccabile dalla parte sottoposta come ad esempio nelle persone dimagrite.

Una pelle fine ma facilmente scorrevole, cioè una pelle non aderente, può talvolta rendere visibili certe particolarità in modo molto elegante, ma solo la pelle compatta e che presenta una notevole reazione elastica può fare risaltare tutte le bellezze della figura. Essa ha grande importanza per la forma delle articola-

zioni e per la forma e la solidità del seno femminile: è facile capire che una pelle compatta e resistente conterrà le mammelle meglio di una pelle sottile e floscia.

La pelle che si lascia facilmente scollare favorisce le condizioni per cui si formi una piega sotto la mammella, che la rende inservibile ai fini della riproduzione artistica. Si deve nello stesso tempo notare che la costituzione dei tessuti è in generale una proprietà dell'organismo, e che quindi dalla costituzione del connettivo della pelle noi possiamo con molta probabilità inferire la costituzione degli altri connettivi dello stesso individuo. Questo appunto è il tessuto che fa aderire la ghiandola mammaria allo strato muscolare. Quindi quando la pelle è floscia anche le ghiandole mammarie dovranno, probabilmente, aderire incompletamente ai muscoli pettorali.

È noto che le ballerine turche, le cosidette almee, possono muovere le loro mammelle pur tenendo fermo il corpo, mentre contraggono i sottoposti muscoli grandi pettorali. Anche in Oriente però è noto che non tutte le ragazze che si dedicano a questa professione raggiungono la stessa perfezione artistica. Siccome noi dobbiamo credere che tutte avrebbero potuto imparare la particolare azione dei singoli muscoli, non pare inverosimile che la differenza nella riuscita dipenda dalla solidità delle aderenze che esistono fra il muscolo grande pettorale e la ghiandola mammaria.

In tutto il libro ho sempre avuto per principio che

dobbiamo ritenere più belle le figure che in ogni posizione e sotto ogni punto di vista dànno una linea migliore.

Questa idea regolava anche le sculture dell'antichità classica e specialmente nel periodo che comunemente si designa col nome di Prassitele, sì da formare il più saldo canone dell'artista. Però qui nella conclusione del mio lavoro debbo riconoscere che l'arte ideale ha ancora altre richieste e anche altri compiti.

È cosa nota, e spesso ricordata nelle pagine precedenti, che ad una figura che per sè non è priva di difetti si può dare tale una posa che il difetto possa scomparire o in generale o guardato da un dato punto di vista. Anche fatta astrazione dal fatto, che per un dato scopo un modello meno bello di un altro può essere più utile sebbene si riconosca il secondo migliore per il profilo che se ne può trarre in ogni occasione, quando una figura non è più isolata e viene a far parte di una composizione, siccome le sue linee sono di secondaria importanza rispetto alle linee di tutta la composizione, quelle debbono adattarsi a queste. Le norme che io ho cercato di stabilire nel corso del presente lavoro sono da osservarsi in ogni oggetto che rappresenti il corpo umano sia esso di dimensioni grandi o piccole, faccia esso parte di una ornamentazione architettonica o formi un piccolo oggetto d'arte.

ACCADEMIA ALBERTINA BIBLIOTECA
842

INDICE

—

Introduzione . . . . . *Pag.* 1
I. — Testa e collo . . . . . „ 9
II. — Braccio e mano . . . . . „ 36
III. — Torace e spalle . . . . . „ 71
IV. — L'addome . . . . . „ 93
V. — Il dorso . . . . . „ 112
VI. — Il bacino e le sue connessioni col dorso e colle cosce . . . . . „ 123
VII. — Gamba e piede . . . . . „ 162
Conclusione . . . . . „ 189

G. BRÜCKE

BELLEZZA E DIFETTI

DEL

CORPO UMANO

Traduzione italiana sull'ultima edizione tedesca

DEL

D.r J. PERROD

R. ACCADEMIA ALBERTINA
Sala I
Scaffale M
Piano 1
N. d'ordine 14 15
N. dei volumi 1
N. d'inventario 2907

TORINO
FRATELLI BOCCA, EDITORI
LIBRAI DI S. M. IL RE D'ITALIA
Succursali